



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

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ЭКСПЕРТНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ»**

Лиговский пр.49, Санкт-Петербург, 191040

Тел (812) 717-09-46, факс (812) 717-12-34

E-mail: gu.cets@pochta.ru

ОКПО 87440153; ОКОГУ 49003; ОГРН 1089847383966;

ИНН/КПП 7840399792/784001001

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 2-1-1-0008-14 от 04.12.2014г.

Объект капитального строительства

Многофункциональный общественно-деловой центр, две встроенные трансформаторные подстанции по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Салова, д 61, литера А

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Министра
регионального
развития Российской
Федерации
от 02.04.2009 № 107

Форма заключения негосударственной экспертизы

Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение
«Центр экспертно-технического сопровождения»

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU 0001.610178 от 21.10.2013г.

(полное наименование экспертной организации, регистрационный номер свидетельства об аккредитации)

Ведущий специалист:
Суханова Н.С.

“ 04 ” декабря 2014 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

2	-	1	-	1	-	0	0	0	8	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(указывается номер заключения негосударственной экспертизы ¹⁾)

Объект капитального строительства

Многофункциональный общественно-деловой центр, две встроенные трансформаторные подстанции по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Салова, д 61, литера А

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта (этапа) капитального строительства)

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

(результаты инженерных изысканий; проектная документация без сметы; проектная документация, включая смету; проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий; проектная документация, включая смету, и результаты инженерных изысканий; раздел(ы) проектной документации)

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия градостроительным и техническим регламентам, национальным стандартам, градостроительному плану земельного участка, результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование

(оценка соответствия: техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, сметным нормативам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, стандартам организаций, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий)

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Статьи 49, 49.1, 50 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2004 № 190 ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Положение об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2012 № 272;
- Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 02.04.2009 № 107 «Об утверждении формы заключения негосударственной экспертизы»;
- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации без сметы от 08.10.2014;
- Договор № 782/НЭ-14 от 08.10.2014 на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации без сметы «Многофункциональный общественно-деловой центр, две встроенные ТП по адресу: ул. Салова, дом 61, литера А, г. Санкт-Петербург»;
- Положительное заключение негосударственной экспертизы бюро экспертизы проектов ООО «Ленинградская кинофабрика» № 78-1-2-0197-14 от 24.11.2014 по результатам инженерных изысканий для разработки проектной документации объекта «Многофункциональный общественно-деловой центр, две встроенные трансформаторные подстанции», расположенного по адресу: ул. Салова, дом 61, литера А, г. Санкт-Петербург.

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

Объект негосударственной экспертизы – проектная документация без сметы «Многофункциональный общественно-деловой центр, две встроенные ТП по адресу: ул. Салова, дом 61, литера А, г. Санкт-Петербург» в составе:

Проектная документация:

- «Раздел 1. Том 1. Обозначение 136-14-ПЗ. Пояснительная записка»;
- «Раздел 2. Том 2. Обозначение 136-14-ПЗУ. Схема планировочной организации земельного участка»;
- «Раздел 3. Том 3.1.1. Подраздел 1. Книга 1. Обозначение 136-14-АР1. Архитектурные решения. Многофункциональный общественно-деловой центр. Пояснительная записка. Графические материалы. 1-й, 2-й этап строительства»;

- «Раздел 3. Том 3.1.2. Подраздел 1. Книга 2. Обозначение 136-14-АР2. Архитектурные решения. Многофункциональный общественно-деловой центр. Пояснительная записка. Графические материалы. 3-й этап строительства»;
- «Раздел 3. Том 3.1.3. Подраздел 1. Книга 3. Обозначение 136-14-АР3. Архитектурные решения. Многофункциональный общественно-деловой центр. Пояснительная записка. Графические материалы. 1-й, 2-й, 3-й этапы строительства»;
- «Раздел 3. Том 3.2. Подраздел 2. Обозначение 136-14-КЕО. Архитектурные решения. Расчет инсоляции и коэффициента естественной освещенности»;
- «Раздел 3. Том 3.3. Подраздел 3. Обозначение 136-14-АК. Архитектурные решения. Акустические расчеты»;
- «Раздел 4. Том 4.1. Подраздел 1. Обозначение 136-14-КР.ОПЗ. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Общая расчетно-пояснительная записка»;
- «Раздел 4. Том 4.2. Подраздел 2. Обозначение 136-14-КР.РПЗ-1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка по 1-му этапу строительства»;
- «Раздел 4. Том 4.3. Подраздел 3. Обозначение 136-14-КР.РПЗ-2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка по 2-му этапу строительства»;
- «Раздел 4. Том 4.4. Подраздел 4. Обозначение 136-14-КР.РПЗ-3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка по 3-му этапу строительства»;
- «Раздел 4. Том 4.5. Подраздел 5. Обозначение 136-14-КР.РПЗ-4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка по автостоянке (1, 2, 3-й этапы строительства)»;
- «Раздел 4. Том 4.6. Подраздел 6. Обозначение 136-14-КР-1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графические материалы по 1-му этапу строительства»;
- «Раздел 4. Том 4.7. Подраздел 7. Обозначение 136-14-КР-2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графические материалы по 2-му этапу строительства»;
- «Раздел 4. Том 4.8. Подраздел 8. Обозначение 136-14-КР-3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графические материалы по 3-му этапу строительства»;
- «Раздел 4. Том 4.9. Подраздел 9. Обозначение 136-14-КР-4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графические материалы по автостоянке (1, 2, 3-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.1.1. Подраздел 5.1. Книга 1. Обозначение 136-14-ИОС1.1. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система электроснабжения. Электрооборудование и электроосвещение. Многофункциональный общественно-деловой центр. Внутренние сети 0,4 кВт (1, 2-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.1.2. Подраздел 5.1. Книга 2. Обозначение 136-14-ИОС1.2. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система электроснабжения. Электрооборудование и электроосвещение. Многофункциональный общественно-деловой центр. Внутренние сети 0,4 кВт (3-й этапы строительства)»;

- «Раздел 5. Том 5.1.3. Подраздел 5.1. Книга 3. Обозначение 136-14-ИОС1.3. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система электроснабжения. Электрооборудование и электроосвещение. Многофункциональный общественно-деловой центр. Автостоянка. Внутренние сети 0,4 кВт (1, 2, 3-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.2.1. Подраздел 5.2. Книга 1. Обозначение 136-14-ИОС2.1. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоснабжения. Многофункциональный общественно-деловой центр (1, 2-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.2.2. Подраздел 5.2. Книга 2. Обозначение 136-14-ИОС2.2. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоснабжения. Многофункциональный общественно-деловой центр (3-й этап строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.2.3. Подраздел 5.2. Книга 3. Обозначение 136-14-ИОС2.3. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоснабжения. Многофункциональный общественно-деловой центр. Автостоянка (1, 2, 3-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.3.1. Подраздел 5.3. Книга 1. Обозначение 136-14-ИОС3.1. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоотведения. Многофункциональный общественно-деловой центр (1, 2-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.3.2. Подраздел 5.3. Книга 2. Обозначение 136-14-ИОС3.2. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоотведения. Многофункциональный общественно-деловой центр (3-й этап строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.3.3. Подраздел 5.3. Книга 3. Обозначение 136-14-ИОС3.3. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоотведения. Многофункциональный общественно-деловой центр. Автостоянка (1, 2, 3-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.4.1. Подраздел 5.4. Книга 1. Обозначение 136-14-ИОС4.1. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Система отопления. Многофункциональный общественно-деловой центр (1, 2-й этапы строительства)»;

- «Раздел 5. Том 5.4.2. Подраздел 5.4. Книга 2. Обозначение 136-14-ИОС4.2. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Система отопления. Многофункциональный общественно-деловой центр (3-й этап строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.4.3. Подраздел 5.4. Книга 3. Обозначение 136-14-ИОС4.3. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Система отопления. Многофункциональный общественно-деловой центр. Автостоянка (1, 2, 3-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.4.4. Подраздел 5.4. Книга 4. Обозначение 136-14-ИОС4.4. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Система вентиляции. Многофункциональный общественно-деловой центр (1, 2-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.4.5. Подраздел 5.4. Книга 5. Обозначение 136-14-ИОС4.5. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Система вентиляции. Многофункциональный общественно-деловой центр (3-й этап строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.4.6. Подраздел 5.4. Книга 6. Обозначение 136-14-ИОС4.6. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Система вентиляции. Многофункциональный общественно-деловой центр. Автостоянка (1, 2, 3-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.5.1. Подраздел 5.5. Книга 1. Обозначение 136-14-ИОС5.1. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи. Комплексная система безопасности (1, 2-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.5.2. Подраздел 5.5. Книга 2. Обозначение 136-14-ИОС5.2. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи. Комплексная система безопасности (3-й этап строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.5.3. Подраздел 5.5. Книга 3. Обозначение 136-14-ИОС5.3. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи. Диспетчеризация (1, 2-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.5.4. Подраздел 5.5. Книга 4. Обозначение 136-14-ИОС5.4. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи. Диспетчеризация (3-й этап строительства)»;

- «Раздел 5. Том 5.5.5. Подраздел 5.5. Книга 5. Обозначение 136-14-ИОС5.5. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи. Радиотрансляционная сеть (1, 2-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.5.6. Подраздел 5.5. Книга 6. Обозначение 136-14-ИОС5.6. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи. Радиотрансляционная сеть (3-й этап строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.5.7. Подраздел 5.5. Книга 7. Обозначение 136-14-ИОС5.7. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи. Телефонная сеть, интернет, телевиденье, охранная сигнализация (1, 2-й этапы строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.5.8 Подраздел 5.5. Книга 8. Обозначение 136-14-ИОС5.8. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи. Телефонная сеть, интернет, телевиденье, охранная сигнализация (3-й этап строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.7.1 Подраздел 5.7. Книга 1. Обозначение 136-14-ИОС7.1. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Технологические решения. Автостоянка»;
- «Раздел 5. Том 5.7.2 Подраздел 5.7. Книга 2. Обозначение 136-14-ИОС7.2. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Технологические решения. Встроенные помещения. Фитнес-центр (2 этап строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.7.3 Подраздел 5.7. Книга 3. Обозначение 136-14-ИОС7.3. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Технологические решения. Встроенные помещения. Кафе (1 этап строительства)»;
- «Раздел 5. Том 5.7.4 Подраздел 5.7. Книга 4. Обозначение 136-14-ИОС7.4. Сведения об инженерном оборудовании, инженерно-техническом обеспечении, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Технологические решения. Многофункциональный общественно-деловой центр (1, 2, 3-й этапы строительства)»;
- «Раздел 7. Том 7.1. Книга 1. Обозначение ДНПЗ 27/14 ПОД. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»;
- «Раздел 8. Том 8.1. Книга 1. Обозначение 136-14-ООС-ПОД. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Демонтаж зданий»;
- «Раздел 8. Том 8.2. Книга 2. Обозначение 136-14-ООС-ТР. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Технологический регламент по обращению с отходами. Демонтаж зданий»;

- «Раздел 8. Том 8.3. Книга 3. Обозначение 136-14-ООС. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (1, 2, 3-й этапы строительства);»;
- «Раздел 8. Том 8.4. Книга 4. Обозначение 136-14-ТР. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Технологический регламент по обращению с отходами (1, 2, 3-й этапы строительства);»;
- «Раздел 9. Том 9.1. Подраздел 1. Обозначение 136-14-ПБ. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;»;
- «Раздел 9. Том 9.2. Подраздел 2. Обозначение 136-14-АППЗ 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Автоматизация противопожарной защиты. Многофункциональный общественно-деловой центр (1, 2-й этапы строительства);»;
- «Раздел 9. Том 9.3. Подраздел 3. Обозначение 136-14-АППЗ 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Автоматизация противопожарной защиты. Многофункциональный общественно-деловой центр (3-й этап строительства);»;
- «Раздел 9. Том 9.4. Подраздел 4. Обозначение 136-14-АППЗ 3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Автоматизация противопожарной защиты. Многофункциональный общественно-деловой центр. Автостоянка (1, 2, 3-й этапы строительства);»;
- «Раздел 9. Том 9.5. Подраздел 5. Обозначение 136-14-АУПТ 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Установки автоматического пожаротушения. Многофункциональный общественно-деловой центр (1, 2-й этапы строительства);»;
- «Раздел 9. Том 9.6. Подраздел 6. Обозначение 136-14-АУПТ 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Установки автоматического пожаротушения. Многофункциональный общественно-деловой центр (3-й этап строительства);»;
- «Раздел 9. Том 9.7. Подраздел 7. Обозначение 136-14-АУПТ 3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Установки автоматического пожаротушения. Многофункциональный общественно-деловой. Автостоянка (1, 2, 3-й этапы строительства);»;
- «Раздел 10. Том 10. Обозначение 136-14-ОДИ. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;»;
- «Раздел 10(1). Том 10(1). Обозначение 136-14-ЭЭ. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;»;
- «Раздел 12. Том 12.1. Подраздел 1. Обозначение 136-14-ГОиЧС. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;»;
- «Раздел 12. Том 12.2. Подраздел 2. Обозначение 136-14-БЭ. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства»;»;

Результаты инженерных изысканий (представлены справочно)

- «Технический отчет выполнения инженерно-геодезических изысканий М 1:500 для проектирования строительства по адресу: г. Санкт-Петербург, Фрунзенский р-н, ул. Салова, д. 61, литера А». Выполнен ООО «ИЗЫСКАТЕЛЬ», г. Санкт-Петербург, 2014 год;
- «Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на площадке проектируемого строительства многофункционального общественно-делового центра по адресу: г. Санкт-Петербург, Фрунзенский р-н, ул. Салова, дом 61, литера А». Выполнен ООО «ИЗЫСКАТЕЛЬ», г. Санкт-Петербург, 2014 год;
- «Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям на объекте: Земельный участок площадью 23258,00 м² под строительство многофункционального общественно-делового центра со встроенными подстанциями по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Салова, дом 61, лит. А». Выполнен ООО «ПромЭкоСфера», г. Санкт-Петербург, 2014 год.

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

Предмет негосударственной экспертизы - оценка соответствия градостроительным и техническим регламентам, национальным стандартам, градостроительному плану земельного участка, результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование.

Нормативные документы, на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия:

- Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 89-ФЗ от 24.06.1998 года «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 96-ФЗ от 04.05.1999 года «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 7-ФЗ от 10.01.2002 года «Об охране окружающей природной среды»;

- Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства реконструкции объектов капитального строительства»;
- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008;
- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект капитального строительства – многофункциональный общественно-деловой центр, две встроенные ТП.

Адрес объекта: ул. Салова, дом 61, литера А, г. Санкт-Петербург.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
Наименование показателя	Ед.изм.	Количество
Площадь земельного участка	м ²	23258
Площадь застройки	м ²	18290
Общая площадь зданий	м ²	157466
в том числе автостоянки: - общая площадь	м ²	9460
- вместимость	машиномест	270
Количество этажей, в том числе:	этаж	19
- подземных	этаж	18
- надземных	этаж	1
Строительный объем, в том числе:	м ³	524360
- ниже отм. 0.000	м ³	68976
<i>I этап строительства</i>		
Площадь застройки	м ²	4014
Количество этажей, в том числе:	этаж	19
- подземных	этаж	1
- надземных	этаж	18
Общая площадь здания	м ²	36993
В том числе автостоянки: - общая площадь	м ²	1415
- вместимость	машиномест	27
Строительный объем, в том числе:	м ³	139561
- ниже отм. 0.000	м ³	14733
<i>II этап строительства</i>		
Площадь застройки	м ²	4179
Количество этажей, в том числе:	этаж	19
- подземных	этаж	1
- надземных	этаж	18

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
Наименование показателя	Ед.изм.	Количество
Общая площадь здания	м ²	37510
в том числе автостоянки : - общая площадь	м ²	1570
- вместимость	машиномест	31
Строительный объем, в том числе:	м ³	143337
- ниже отм. 0.000	м ³	15351
<i>III этап строительства</i>		
Площадь застройки	м ²	10097
Количество этажей, в том числе:	этаж	19
- подземных	этаж	1
- надземных	этаж	18
Общая площадь здания	м ²	82963
в том числе автостоянки: - общая площадь	м ²	6475
- вместимость	машиномест	212
Строительный объем, в том числе:	м ³	241462
- ниже отм. 0.000	м ³	38892

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

Проектная документация

ООО «СМ-Проект»

Адрес: Большой Сампсониевский пр-т, дом 4-6, литера А, г. Санкт-Петербург, 194044.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0187.02-2010-7810246968-П-031 от 26.12.2013, выдано саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих строительство Некоммерческое партнерство «Объединение проектировщиков».

ООО «Размах ГП»

Адрес: Шипкинский переулок, дом 3, литера А, пом. 18-Н, г. Санкт-Петербург, 192283.

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 7722 от 06.06.2012, выдано саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих проектирование Некоммерческое партнерство саморегулируемая организация проектировщиков «СтройОбъединение».

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, застройщик, технический заказчик – ООО «ГАЛС».

Адрес: ул. Салова, дом 61, литера А, г. Санкт-Петербург, 192102.

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

Заявитель является застройщиком, техническим заказчиком.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

- Градостроительный план № RU78171000-16769 земельного участка общей площадью 2,3258 га и кадастровым номером 78:13:0733504:15, утвержденный распоряжением комитета по градостроительству и архитектуре Правительства Санкт-Петербурга № 812 от 15.05.2013;
- Распоряжение комитета по градостроительству и архитектуре Правительства Санкт-Петербурга № 812 от 15.05.2013 «Об утверждении градостроительного плана № RU78171000-16769 земельного участка по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера А»;
- Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 19.01.2012 серия 78-АЖ № 447917 на земельный участок площадью 23258 м² с кадастровым номером 78:13:7335Г:15, выданное ООО «ГАЛС» управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу;
- Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 19.01.2012 серия 78-АЖ № 447918 на нежилое здание (административно-производственный корпус по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера А) общей площадью 5020,1 м² с кадастровым номером 78:13:7335Г:5:15, выданное ООО «ГАЛС» управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу;
- Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 19.01.2012 серия 78-АЖ № 447919 на нежилое здание (склад агрегатов и химикатов по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера Б) общей площадью 498,9 м² с кадастровым номером 78:13:7335Г:5:36, выданное ООО «ГАЛС» управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу;
- Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 19.01.2012 серия 78-АЖ № 447927 на нежилое здание (здание котельной по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера В) общей площадью 953,7 м² с кадастровым номером 78:13:7335Г:5:46, выданное ООО «ГАЛС» управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу;
- Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 19.01.2012 серия 78-АЖ № 447922 на нежилое здание (приемный пункт автомашин по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера В) общей площадью 634,5 м² с кадастровым номером 78:13:7335Г:5:3, выданное ООО «ГАЛС» управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу;
- Кадастровый паспорт № 78/201/13-13698 от 11.02.2013 земельного участка площадью 23258 м² и кадастровым номером 78:13:0733504:15 (предыдущий кадастровый номер 78:13:7335Г:15);
- Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 13-5608 от 06.10.2014 об отсутствии объектов культурного наследия на территории земельного участка;
- Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 30-3727/5-С от 02.09.2014 о расположении объекта

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

- Градостроительный план № RU78171000-16769 земельного участка общей площадью 2,3258 га и кадастровым номером 78:13:0733504:15, утвержденный распоряжением комитета по градостроительству и архитектуре Правительства Санкт-Петербурга № 812 от 15.05.2013;
- Распоряжение комитета по градостроительству и архитектуре Правительства Санкт-Петербурга № 812 от 15.05.2013 «Об утверждении градостроительного плана № RU78171000-16769 земельного участка по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера А»;
- Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 19.01.2012 серия 78-АЖ № 447917 на земельный участок площадью 23258 м² с кадастровым номером 78:13:7335Г:15, выданное ООО «ГАЛС» управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу;
- Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 19.01.2012 серия 78-АЖ № 447918 на нежилое здание (административно-производственный корпус по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера А) общей площадью 5020,1 м² с кадастровым номером 78:13:7335Г:5:15, выданное ООО «ГАЛС» управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу;
- Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 19.01.2012 серия 78-АЖ № 447919 на нежилое здание (склад агрегатов и химикатов по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера Б) общей площадью 498,9 м² с кадастровым номером 78:13:7335Г:5:36, выданное ООО «ГАЛС» управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу;
- Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 19.01.2012 серия 78-АЖ № 447927 на нежилое здание (здание котельной по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера В) общей площадью 953,7 м² с кадастровым номером 78:13:7335Г:5:46, выданное ООО «ГАЛС» управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу;
- Свидетельство о государственной регистрации права собственности от 19.01.2012 серия 78-АЖ № 447922 на нежилое здание (приемный пункт автомашин по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера В) общей площадью 634,5 м² с кадастровым номером 78:13:7335Г:5:3, выданное ООО «ГАЛС» управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу;
- Кадастровый паспорт № 78/201/13-13698 от 11.02.2013 земельного участка площадью 23258 м² и кадастровым номером 78:13:0733504:15 (предыдущий кадастровый номер 78:13:7335Г:15);
- Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 13-5608 от 06.10.2014 об отсутствии объектов культурного наследия на территории земельного участка;
- Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 30-3727/5-С от 02.09.2014 о расположении объекта

- (административно-производственный корпус по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера А) вне границ зон охраны объектов культурного наследия;
- Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 30-3727/5-С от 02.09.2014 о расположении объекта (здание по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера А) вне границ зон охраны объектов культурного наследия;
 - Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 30-3727/3-С от 02.09.2014 о расположении объекта (здание по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера Б) вне границ зон охраны объектов культурного наследия;
 - Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 30-3727/7-С от 02.09.2014 о расположении объекта (здание по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера В) вне границ зон охраны объектов культурного наследия;
 - Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 30-3727/4-С от 02.09.2014 о расположении объекта (здание по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера Д) вне границ зон охраны объектов культурного наследия;
 - Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 30-3727/6-С от 02.09.2014 о расположении объекта (здание по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера Е) вне границ зон охраны объектов культурного наследия;
 - Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 30-3727/1-С от 02.09.2014 о расположении объекта (здание по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера Ж) вне границ зон охраны объектов культурного наследия;
 - Письмо комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 30-3727/2-С от 02.09.2014 о расположении объекта (здание по адресу г. Санкт-Петербург, улица Салова, дом 61, литера И) вне границ зон охраны объектов культурного наследия;
 - Заключение КГИОП от 06.10.2014 № 13-5608-1 «О режиме использования земельного участка»;
 - Письмо Главного управления МЧС России по г. Санкт-Петербургу Управление надзорной деятельности от 05.11.2014 № 17082-2-2-17 «О согласовании специальных технических условий»;
 - Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта общественного назначения «Многофункциональный общественно-деловой центр, две встроенные трансформаторные подстанции» высотой более 50 м (до 55 м), расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Фрунзенский район, ул. Салова, дом 61, литера А;
 - Приложение к заданию на проектирование многофункционального общественно-делового центра, двух встроенных ТП по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Салова, дом 61, литера А – выдано Главным управлением МЧС России по г. Санкт-Петербургу от 14.11.2014 № 17512-5-1-3;
 - Письмо Главного управления МЧС России по г. Санкт-Петербургу от 24.11.2014 № 18035-5-1-3 «По вопросу изменения исходных данных ИТМ ГО ЧС»;
 - Письмо Минобороны России от 14.11.2014 № 69/2/118 «О согласовании

строительства объекта капитального строительства по высотным параметрам»;

- Письмо ОАО «Ленэнерго» от 30.09.2014 № КС/033-08/9348 «О возможности технологического присоединения к сетям ПС-167»;
- Технические условия ГУП «Ленсвет» от 07.10.2014 № 06-00/9226 «О выносе сетей с пятна застройки»;
- Технические условия ГУП «Горэлектротранс» от 13.10.2014 № 1.28-2100 «О выносе сетей с пятна застройки»;
- Технические условия ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения от 25.06.2014 № 48-27-6698/140-1;
- Технические условия ГУП «ТЭК СПб» подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения, ГВС от 25.09.2014 № 21-10/28499-183;
- Технические условия от 28.10.2014 № 0207/17/982-14 на присоединение к сетям телефонизации и интернет Петербургского филиала ОАО «Ростелеком»;
- Заключение ФГУП РСВО № 1082/1099 от 12.11.2014 по условиям присоединения к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения Санкт-Петербурга;
- Технические условия от 28.10.2014 № 0207/14/968-14 на присоединение к сетям кабельного телевидения Петербургского филиала ОАО «Ростелеком»;
- Экспертное заключение ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 122» ФМБА России № 78.22.2008/16-62 от 24.09.2014 по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы лабораторных и инструментальных исследований уровней загрязнения почвы, атмосферного воздуха, уровней неионизирующих электромагнитных излучений, шума, инфразвука, вибрации и ионизирующих излучений на территории земельного участка;
- Акт обследования территории объекта на наличие ВОП от 19.11.2014 № 20/14-О;
- Акт обследования территории на наличие зеленых насаждений от 07.10.2014 с расчетом размера восстановительной стоимости сносимых насаждений.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

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

Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы бюро экспертизы проектов ООО «Ленинградская кинофабрика» № 78-1-2-0197-14 от 24.11.2014.

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

Приложение № 1 к договору № 134-14 от 25.08.2014 – «Задание на проектирование многофункционального общественно-делового центра, двух встроенных ТП по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Салова, дом 61, литера А», утвержденное Генеральным директором ООО «ГАЛС» Пудовкиным В.Н.

- Вид строительства - новое строительство.
- Стадийность проектирования - проектная документация.

- Источник финансирования - собственные средства.
- Особые условия строительства - отсутствуют.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для площадки строительства выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания.

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

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы бюро экспертизы проектов ООО «Ленинградская кинофабрика» № 78-1-2-0197-14 от 24.11.2014.

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

Топографические, инженерно-геологические и инженерно-экологические условия территории, на которой предполагается осуществить строительство, приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы бюро экспертизы проектов ООО «Ленинградская кинофабрика» № 78-1-2-0197-14 от 24.11.2014.

2.6. Перечень рассмотренных разделов и подразделов проектной документации

- раздел «Пояснительная записка»;
- раздел «Схема планировочной организации земельного участка»;
- раздел «Архитектурные решения»;
- раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», в том числе:
 - подраздел «Система электроснабжения»;
 - подраздел «Система водоснабжения»;
 - подраздел «Система водоотведения»;
 - подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
 - подраздел «Сети связи»;
 - подраздел «Технологические решения».
- раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»;
- раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

Проектом предусмотрено три этапа строительства многофункционального общественно-делового центра, двух встроенных трансформаторных подстанций:

- I этап – секции 1 и 2 корпуса 1 и подземная автостоянка между осями 1'-4 и Аа-Г. Предусмотрено размещение помещений офисов, гостиничного комплекса, кафе, подземной автостоянки, трансформаторной подстанции;
- II этап – секции 3 и 4 корпуса 1 и подземная автостоянка между осями 5-8 и Аа-Г. Предусмотрено размещение помещений офисов, гостиничного комплекса, подземной автостоянки, физкультурно-оздоровительного комплекса;
- III этап – корпуса 2, 3, 4, 5 и подземная автостоянка между осями 1-8' и А-Б'. Предусмотрено размещение помещений офисов, гостиничного комплекса, подземной автостоянки, трансформаторной подстанции.

Схема планировочной организации земельного участка

Раздел планировочной организации земельного участка выполнен в соответствии с градостроительным планом № RU78171000-16769 земельного участка общей площадью 2,3258 га и кадастровым номером 78:13:0733504:15, утвержденным распоряжением комитета по градостроительству и архитектуре Правительства Санкт-Петербурга № 812 от 15.05.2013 и заданием на проектирование.

Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0733504:15, предназначенный для строительства объекта, принадлежит ООО «ГАЛС» на правах собственности. Участок расположен в зоне ТД 1-2 – зона общественно-деловой застройки, подзоне ТД1-2_2 – подзона объектов многофункциональной общественно-деловой застройки и жилых домов в периферийных и пригородных районах города, расположенных вне зоны влияния кольцевой автомобильной дороги вокруг Санкт-Петербурга и вылетных магистралей, с включением объектов инженерной инфраструктуры.

Участок расположен на территории существующего квартала и ограничен:

- с юго-востока – улицей Салова;
- с юго-запада – земельным участком, примыкающим к улице Бухарестской;
- с северо-запада – существующей застройкой СПбГУСЭ;
- с северо-востока – существующей застройкой нежилого назначения.

Земельный участок застроен зданиями и сооружениями автотранспортного предприятия, принадлежащими ООО «ГАЛС» на правах собственности. По участку проходят подземные инженерные коммуникации. Существующие здания и инженерные коммуникации подлежат демонтажу.

Сети, принадлежащие ГУП «Ленсвет» и ГУП «Горэлектротранс», подлежат выносу из-под пятна застройки согласно:

- технических условий ГУП «Ленсвет» от 07.10.2014 № 06-00/9226 «О выносе сетей с пятна застройки»;
- технических условий ГУП «Горэлектротранс» от 13.10.2014 № 1.28-2100 «О выносе сетей с пятна застройки».

Проектом предусмотрено три этапа строительства. В соответствии с проектными решениями на земельном участке предусмотрено:

- строительство многофункционального общественно-делового центра, две

2.7. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

Проектом предусмотрено три этапа строительства многофункционального общественно-делового центра, двух встроенных трансформаторных подстанций:

- I этап – секции 1 и 2 корпуса 1 и подземная автостоянка между осями 1'-4 и Аа-Г. Предусмотрено размещение помещений офисов, гостиничного комплекса, кафе, подземной автостоянки, трансформаторной подстанции;
- II этап – секции 3 и 4 корпуса 1 и подземная автостоянка между осями 5-8 и Аа-Г. Предусмотрено размещение помещений офисов, гостиничного комплекса, подземной автостоянки, физкультурно-оздоровительного комплекса;
- III этап – корпуса 2, 3, 4, 5 и подземная автостоянка между осями 1-8' и А-Б'. Предусмотрено размещение помещений офисов, гостиничного комплекса, подземной автостоянки, трансформаторной подстанции.

Схема планировочной организации земельного участка

Раздел планировочной организации земельного участка выполнен в соответствии с градостроительным планом № RU78171000-16769 земельного участка общей площадью 2,3258 га и кадастровым номером 78:13:0733504:15, утвержденным распоряжением комитета по градостроительству и архитектуре Правительства Санкт-Петербурга № 812 от 15.05.2013 и заданием на проектирование.

Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0733504:15, предназначенный для строительства объекта, принадлежит ООО «ГАЛС» на правах собственности. Участок расположен в зоне ТД 1-2 – зона общественно-деловой застройки, подзоне ТД1-2_2 – подзона объектов многофункциональной общественно-деловой застройки и жилых домов в периферийных и пригородных районах города, расположенных вне зоны влияния кольцевой автомобильной дороги вокруг Санкт-Петербурга и вылетных магистралей, с включением объектов инженерной инфраструктуры.

Участок расположен на территории существующего квартала и ограничен:

- с юго-востока – улицей Салова;
- с юго-запада – земельным участком, примыкающим к улице Бухарестской;
- с северо-запада – существующей застройкой СПбГУСЭ;
- с северо-востока – существующей застройкой нежилого назначения.

Земельный участок застроен зданиями и сооружениями автотранспортного предприятия, принадлежащими ООО «ГАЛС» на правах собственности. По участку проходят подземные инженерные коммуникации. Существующие здания и инженерные коммуникации подлежат демонтажу.

Сети, принадлежащие ГУП «Ленсвет» и ГУП «Горэлектротранс», подлежат выносу из-под пятна застройки согласно:

- технических условий ГУП «Ленсвет» от 07.10.2014 № 06-00/9226 «О выносе сетей с пятна застройки»;
- технических условий ГУП «Горэлектротранс» от 13.10.2014 № 1.28-2100 «О выносе сетей с пятна застройки».

Проектом предусмотрено три этапа строительства. В соответствии с проектными решениями на земельном участке предусмотрено:

- строительство многофункционального общественно-делового центра, две

встроенные ТП:

- I этап - строительство секций № 1, № 2 корпуса 1, части подземной автостоянки, встроенной трансформаторной подстанции;
 - II этап - строительство секций № 3, № 4 корпуса 1 и части подземной автостоянки;
 - III этап - строительство корпусов 2, 3, 4, 5, части подземной автостоянки, встроенной трансформаторной подстанции.
- устройство открытых автостоянок на 6 машиномест для стоянки автотранспорта инвалидов;
 - устройство тротуаров, проездов, газонов;
 - прокладка инженерных коммуникаций.

Планировочные отметки участка назначены, исходя из отметок прилегающей территории. За относительную отметку 0.000 принята отметка плюс 7.55 в Балтийской системе высот.

Въезд на участок предусмотрен:

- с улицы Бухарестская по проезду шириной 6,0 м с двуслойным асфальтобетонным покрытием и внутриплощадочному проезду с двуслойным асфальтобетонным покрытием шириной 11,0 м;
- с запроектированного вдоль северо-восточной границы участка проезда с двуслойным асфальтобетонным покрытием шириной 6,0 - 8,5 м, примыкающего к улице Салова.

Движение легкового и специализированного автотранспорта по участку предусмотрено по:

- запроектированному проезду с двуслойным асфальтобетонным покрытием шириной 3,5 м вдоль северо-западной границы участка;
- запроектированному проезду с двуслойным асфальтобетонным покрытием шириной 11,0 м (по арендованному земельному участку) вдоль юго-западной границы земельного участка;
- запроектированному проезду с двуслойным асфальтобетонным покрытием шириной 6,0 – 8,5 м вдоль северо-западной границы участка, примыкающему к улице Салова;
- запроектированному проезду с двуслойным асфальтобетонным покрытием шириной 3,5 – 6,0 м вдоль юго-восточной границы земельного участка.

Для движения специализированного автотранспорта по внутренней территории многофункционального общественно-делового центра (по эксплуатируемой кровле подземной автостоянки) предусмотрено устройство проезда с двуслойным асфальтобетонным покрытием вдоль фасада корпуса 1 шириной 5,0 – 6,0 м.

Подъезд пожарных машин к запроектированным корпусам предусмотрен по:

- запроектированному проезду по внутренней территории, расположенному на расстоянии 8,0 м от продольного фасада корпуса 1;
- запроектированному проезду шириной 3,5 – 6 м, расположенному на расстоянии 2,0 – 3,0 м от двухэтажной части корпуса 1;
- 3 запроектированным тупиковым проездам с покрытием из газона, укрепленного тротуарной плиткой шириной 7,0 м, расположенных на расстоянии 10,0 м от продольных фасадов корпусов 2, 3, 4, 5 и оканчивающихся разворотными площадками размером 15,0×15,0 м;
- запроектированному проезду с двуслойным асфальтобетонным покрытием шириной 11,0 м по арендованному участку, расположенному на расстоянии 3,0 м от

продольного фасада корпуса 2;

- запроектированному проезду с двуслойным асфальтобетонным покрытием шириной 6,0 м, расположенному на расстоянии 3,0 – 6,0 м от продольного фасада корпуса 5.

Для подъезда обслуживающего автотранспорта к встроенным в корпуса 1 и 2 трансформаторным подстанциям и погрузочной/разгрузочной зоне кафе в корпусе 1 предусмотрены площадки, примыкающие к запроектированным проездам.

Для движения пешеходов проектными решениями предусмотрены тротуары шириной 1,50 – 2,5 м с покрытием из бетонной тротуарной плитки, приподнятые над уровнем проездов на 0,15 м.

Продольные и поперечные уклоны покрытий тротуаров и проездов и площадки приняты от 0,5 % до 2,0 %.

Размещение автотранспорта посетителей и сотрудников многофункционального общественно-делового центра предусмотрено:

- в подземной автостоянке – 270 машиномест;
- на открытой автостоянке на арендованном земельном участке – 7 машиномест;
- на открытой автостоянке, примыкающих к разворотным площадкам – 6 машиномест для автотранспорта инвалидов;
- вдоль существующих улиц и проездов – 30 машиномест;
- в паркингах на территории квартала – 76 машиномест.

Для устройства открытой автостоянки на 7 машиномест и внутриплощадочного проезда арендован земельный участок, расположенный вдоль Бухарестской улицы.

Тротуары и газоны отделены от проезжей части бордюрным камнем БР 100.30.15.

Отвод поверхностных вод осуществляется по спланированной поверхности путем создания продольных и поперечных уклонов покрытий и газонов до дождеприемных колодцев запроектированной сети дождевой канализации с последующим сбросом в существующие квартальные сети.

Решениями по благоустройству предусматривается устройство фонтана и установка малых архитектурных форм. Территория участков многофункционального общественно-делового центра огораживается светопрозрачным легкоъемным ограждением высотой 2,0 м.

Проектными решениями предусмотрено озеленение территории не занятой застройкой и покрытиями устройством газонов с посевом трав и посадкой деревьев и кустарников с учетом размещением инженерных сетей. Предусмотрено устройство газонов по эксплуатируемой кровле подземной стоянки.

Технико-экономические показатели по разделу

Площадь земельного участка (в соответствии с ГПЗУ)	- 23258,0 м ² .
Площадь застройки, в том числе	- 18290,0 м ² .
- I этап строительства	- 4014,09 м ² ;
- II этап строительства	- 4179,25 м ² ;
- III этап строительства	- 10096,66 м ² .
Площадь твердых покрытий, в том числе:	- 7620,00 м ² .
- площадь покрытий из асфальтобетона	- 3970,0 м ² ;
- площадь покрытий из бетонной плитки	- 3650,0 м ² .
Площадь озеленения, в том числе	- 4780,0 м ² .
- площадь усиленного газона	- 1730,0 м ² ;
- площадь газона	- 3050 м ² .

Коэффициент озеленения	- 20,6 %.
Коэффициент застройки	- 78,6 %.
Площадь благоустраиваемой территории за границей участка	- 1702,0 м ² .
Площадь твердых покрытий, в том числе:	- 1412,0 м ² .
– площадь покрытий из асфальтобетона	- 1332,0 м ² ;
– площадь покрытий из бетонной плитки	- 80,0 м ² .
Площадь газона	- 290,0 м ² .

Архитектурные решения

Раздел архитектурные решения выполнен в соответствии с градостроительным планом № RU78171000-16769 земельного участка общей площадью 2,3258 га и кадастровым номером 78:13:0733504:15, утвержденным распоряжением комитета по градостроительству и архитектуре Правительства Санкт-Петербурга № 812 от 15.05.2013 и заданием на проектирование.

Проектируемый многофункциональный общественно-деловой центр (комплекс) состоит из пяти корпусов и представляет собой сложно организованную структуру, связанную в единый ансамбль стилобатом под которым расположена одноуровневая подземная автостоянка.

На отметке минус 3.450 комплекс прямоугольной конфигурацией в плане с максимальными размерами между осями 1-8 и А-Б' 167,06×98,71 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 7.55 в Балтийской системе высот.

Проектом предусмотрено три этапа строительства комплекса:

- I этап – секции 1 и 2 корпуса 1 и подземная автостоянка между осями 1'-4 и Аа-Г;
- II этап – секции 3 и 4 корпуса 1 и подземная автостоянка между осями 5-8 и Аа-Г;
- III этап – корпуса 2, 3, 4, 5 и подземная автостоянка между осями 1-8' и А-Б'.

I этап

Здание комплекса по I этапу строительства девятнадцатиэтажное. На отметке минус 3.450 с максимальными размерами между осями 1'/1-18/2 и А'/1-А' 87,05×51,48 м. На отметке 0.000 здание прямоугольной конфигурацией с максимальными размерами между осями 1'/1-18/2 и Б'/1-Н/1 75,80×30,00 м.

Высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета основной части здания – 54,20 м. В местах выхода на кровлю предусмотрена надстройка максимальной площадью менее 6 м² и высотой 2,3 м.

В подвале на отметке минус 3.450 расположены: подвальные помещения для прокладки инженерных коммуникаций, водомерный узел, три ИТП, насосная, две электрощитовых, три венткамеры, три пожарные насосные, два лифтовых холла, кабельная ТП.

На отметке минус 4.250 расположены: паркинг на 27 машиномест. Переход между паркингом и подвалом секций 1 и 2 корпуса 1 предусмотрен через тамбур-шлюз, на перепаде высот предусмотрены лестницы. Выезд из автостоянки осуществляется по одной двупутной прямолинейной рампе с уклоном не более 17%. Вдоль рампы предусмотрен тротуар. В подвале предусмотрены 7 окон дымоудаления и 4 выхода непосредственно наружу по внутренним лестницам. Из помещений пожарных насосных предусмотрены обособленные выходы непосредственно наружу. Высота помещений на отметке минус 3.340 – 3,05 м, на отметке минус 4.250 – 3,00 м.

На первом этаже на отметке 0.000 между осями 1'/1-18/2 и Б'/1-Н/1 расположены:

помещения гостиничного комплекса (вестибюль с зоной администрации, подсобной помещением, санузлы, кладовая уборочного инвентаря, два лифтовых холла, пост охраны, диспетчерская, фойе), помещения офисов с санузлами и обособленными выходами непосредственно наружу. Через вестибюль гостиницы предусмотрен сквозной проход на дворовую территорию гостиничного комплекса. Между осями 6/1-8/1 и К/1-Н/1 расположены трансформаторная подстанция с выходами вдоль оси Н/1. Высота помещений – 4,10 м.

На втором этаже на отметке плюс 4.350 расположены: офисные помещения с санузлами, кладовыми уборочного инвентаря, кафе (обеденный зал на 48 человек, помещения пищеблока). Офисные помещения с обособленными выходами непосредственно наружу по внутренним лестницам. Высот помещений – 3,5 м.

На отметке плюс 8.100 расположен технический этаж высотой 2,15 м для прокладки коммуникаций.

С четвертого по восемнадцатый этаж в каждой секции предусмотрены: гостиничные номера и помещение поэтажного обслуживания, лифтовой холл. Номера предусмотрены одно- и двухкомнатные с санузлами. Высота помещений – 2,55 м.

Вертикальная связь между этажами секций осуществляется с помощью лестничной клетки типа Н1 с оконными проемами и лестницей типа Н2, двух лифтов грузоподъемностью 630 кг (с первого по восемнадцатый этаж) и одного лифта грузоподъемностью 1000 кг в каждой секции (с подземной автостоянки по восемнадцатый этаж).

Кровля совмещенная плоская не эксплуатируемая, с внутренним водостоком, гидроизоляция рулонная в два слоя по слою утеплителя толщиной 200 мм и пароизоляции.

Наружные стены: цоколь: железобетонная стена с утеплителем, облицованная керамогранитными плитами. Выше отметки 0.000 - вентилируемый фасад - кирпичная стена толщиной 250 мм (железобетонная стена 180 мм), утеплитель толщиной 200 мм, облицовка керамогранитными плитами.

Перегородки - керамзитобетонный камень СКЦ 1Р-1; между санузлами и комнатой – двойные из керамзитобетонного камня СКЦ 2Р-19-К со звукоизолирующей прокладкой Акустик Баттс; между прихожей и санузлом – каркасные из ГКЛВ по металлическому каркасу со звукоизоляцией Акустик Баттс; технические помещения, помещения в подвальном этаже, в автостоянке – кирпич полнотелый толщиной 120-250 мм.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом, с поворотно-откидным открыванием. Приток воздуха в помещения запроектирован через шумозащитные оконные клапаны. Витражи балконов и лоджий – одинарное остекление в металлопластиковых профилях.

Двери

Наружные - металлические двухстворчатые остекленные; тамбурные – металлические остекленные.

Наружные коммерческих помещений – металлопластиковые, остекленные.

Наружные в технические и служебные помещения - металлические, неостекленные.

Наружные в помещения подвала и автостоянки – металлические, глухие, противопожарные.

Внутренние двери номерного фонда – металлические, с тепло- звукоизоляцией.

Двери лифтовых холлов – металлические, остекленные армированным стеклом.

Выходы на лестничные клетки – металлические, остекленные.

Ворота

Въездные в автостоянку – автоматические, подъемно-секционные.

Внутренняя отделка

Стены

Окраска вододисперсионными красками – номерной фонд, вестибюли, лифтовые холлы, коридоры, помещения охраны, пожарные посты, диспетчерская, технические помещения на этажах, кладовые, помещения персонала.

Известковая окраска – технические помещения подвала и автостоянки, эвакуационные лестничные клетки.

Подготовка под чистовую окраску – коммерческие помещения.

Облицовка керамической плиткой – санитарные узлы, мусоросборные камеры.

Потолки

Окраска вододисперсионными красками - номерной фонд, вестибюли, лифтовые холлы, коридоры, помещения охраны, пожарные посты, диспетчерская, технические помещения на этажах, кладовые, помещения персонала, мусоросборные камеры.

Известковая окраска – технические помещения подвала и автостоянки, эвакуационные лестничные клетки.

Подготовка под чистовую окраску – коммерческие помещения.

Подвесные потолки – в санитарных узлах, во входной группе номерного фонда.

II этап

Здание комплекса по II этапу строительства девятнадцатизэтажное. На отметке минус 3.450 с максимальными размерами между осями 1/3-15/4 и А/2-А' 83,65×51,48 м. На отметке 0.000 здание прямоугольной конфигурацией с максимальными размерами между осями 1/3-15/4 и Б'/1-Н/1 83,50×30,00 м.

Высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета основной части здания – 54,20 м. В местах выхода на кровлю предусмотрена надстройка максимальной площадью менее 6 м² и высотой 2,3 м.

В подвале на отметке минус 3.450 расположены: подвальные помещения для прокладки инженерных коммуникаций, водомерный узел, три ИТП, насосная, две электрощитовых, три венткамеры, две пожарные насосные, два лифтовых холла, помещения бассейна (помещение уборочного инвентаря, технические помещения бассейна, служебные помещения, помещение хранения реагентов, теплоцентр, электрощитовая системы очистки, приточная венткамера, кладовая хранения медицинских отходов).

На отметке минус 4.250 расположены: паркинг на 31 машиноместо, помещение уборочной техники, помещение уборочного инвентаря, кладовая хранения люминесцентных ламп. Переход между паркингом и подвалом секций 3 и 4 корпуса 1 предусмотрен через тамбур-шлюз, па перепаде высот предусмотрены лестницы. Выезд из автостоянки осуществляется по одной двупутной прямолинейной рампе с уклоном не более 17%. Вдоль рампы предусмотрен тротуар. В подвале предусмотрены 5 окон дымоудаления и 7 выходов непосредственно наружу по внутренним лестницам. Из помещений пожарных насосных предусмотрены обособленные выходы непосредственно наружу. Высота помещений на отметке минус 3.340 – 3,05 м, на отметке минус 4.250 –

3,00 м.

На первом этаже на отметке 0.000 между осей 1/3-15/4 и Б'/1-Н/1 расположены: помещения гостиничного комплекса (вестибюли с лифтовыми холлами); физкультурно-оздоровительный комплекс (вестибюль с зоной администрации, гардероб, детская комната, офисные помещения ФОКа, лаборатория анализа воды, медпункт, тренерская с душевой и санузлом, инвентарная, санузлы для посетителей и персонала, помещения чистого и грязного белья, раздевалки женская и мужская с санузлами и душевыми и сауной, бассейн с входом через душевые, вспомогательные и технические помещения бассейна, помещения охраны, гардероб персонала, административные помещения, серверная); офисные помещения с санузлами, кладовыми уборочного инвентаря и с обособленными выходами непосредственно наружу. Высота помещений – 4,10 м, высота помещения бассейна – 7,75 м.

На втором этаже на отметке на отметке плюс 4.350 расположены: офисные помещения с санузлами, кладовыми уборочного инвентаря; физкультурно-оздоровительный комплекс (вестибюль, тренерская с санузлом и душевой, санузлы для посетителей и персонала, залы для занятий, инвентарные, подсобное помещение, холл). Офисные помещения с обособленными выходами непосредственно наружу по внутренним лестницам. Вертикальна связь между этажами ФОКа предусмотрена по трем лестницам типа Л1. Высота помещений – 3,5 м.

На отметке плюс 8.100 расположен технический этаж высотой 2,15 м для прокладки коммуникаций.

С четвертого по восемнадцатый этаж в каждой секции предусмотрены: гостиничные номера, помещение поэтажного обслуживания и лифтовой холл. Номера предусмотрены одно- и двухкомнатные с санузлами. Высота помещений – 2,55 м.

Вертикальная связь между этажами секций осуществляется с помощью лестничной клетки типа Н1 с оконными проемами и лестницей типа Н2, двух лифтов грузоподъемностью 630 кг (с первого по восемнадцатый этаж) и одного лифта грузоподъемностью 1000 кг в каждой секции (с подземной автостоянки по восемнадцатый этаж).

Кровля совмещенная плоская неэксплуатируемая, с внутренним водостоком, гидроизоляция рулонная в два слоя по слою утеплителя толщиной 200 мм и пароизоляции.

Наружные стены: цоколь: железобетонная стена с утеплителем, облицованная керамогранитными плитами. Выше отметки 0.000 - вентилируемый фасад - кирпичная стена толщиной 250 мм (железобетонная стена 180 мм), утеплитель толщиной 200 мм, облицовка керамогранитными плитами.

Перегородки - керамзитобетонный камень СКЦ 1Р-1; между санузлами и комнатой – двойные из керамзитобетонного камня СКЦ 2Р-19-К со звукоизолирующей прокладкой Акустик Баттс; между прихожей и санузлом – каркасные из ГКЛВ по металлическому каркасу со звукоизоляцией Акустик Баттс; технические помещения, помещения в подвальном этаже, в автостоянке – кирпич полнотелый толщиной 120-250 мм.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом, с поворотно-откидным открыванием. Приток воздуха в помещения запроектирован через шумозащитные оконные клапаны. Витражи балконов и лоджий – одинарное остекление в

металлопластиковых профилях.

Двери

Наружные - металлические двухстворчатые остекленные, тамбурные - металлические остекленные.

Наружные коммерческих помещений - металлопластиковые, остекленные.

Наружные в технические и служебные помещения - металлические, неостекленные.

Наружные в помещения подвала и автостоянки - металлические, глухие, противопожарные.

Внутренние двери номерного фонда - металлические, с тепло- звукоизоляцией.

Двери лифтовых холлов - металлические, остекленные армированным стеклом.

Выходы на лестничные клетки - металлические, остекленные.

Ворота

Въездные в автостоянку - автоматические, подъемно-секционные.

Внутренняя отделка

Стены

Окраска водоэмульсионными красками - номерной фонд, вестибюли, лифтовые холлы, коридоры, помещения охраны, пожарные посты, диспетчерская, технические помещения на этажах, кладовые, помещения персонала.

Известковая окраска - технические помещения подвала и автостоянки, эвакуационные лестничные клетки.

Подготовка под чистовую окраску - коммерческие помещения.

Облицовка керамической плиткой - санитарные узлы, мусоросборные камеры.

Потолки

Окраска водоэмульсионными красками - номерной фонд, вестибюли, лифтовые холлы, коридоры, помещения охраны, пожарные посты, диспетчерская, технические помещения на этажах, кладовые, помещения персонала, мусоросборные камеры.

Известковая окраска - технические помещения подвала и автостоянки, эвакуационные лестничные клетки.

Подготовка под чистовую окраску - коммерческие помещения.

Подвесные потолки - в санитарных узлах, во входной группе номерного фонда.

III этап

Здание комплекса по III этапу строительства состоит из 4 корпусов объединенных подземной автостоянкой. Корпуса 2, 3, 4, 5 - девятнадцатизэтажные, высотой от планировочной отметки земли до верха парапета основной части здания - 54,05 м. В местах выхода на кровлю предусмотрена надстройка максимальной площадью менее 6 м² и высотой 2,3 м.

В подвале на отметке минус 4.250 расположены: 3 отсека паркинга (два по 71 машиноместо и один на 70 машиномест), четыре лифтовых холла с входами через тамбур-шлюзы, семь венткамер, семь ИТП, кабельная ТП, две пожарных станции, пять электрощитовых, насосная, пожарная насосная. Выезд из автостоянки осуществляется по двум двупутным прямолинейной рампам с уклоном не более 17% 1 и 2-го этапов. В автостоянке предусмотрены 10 окон дымоудаления и 10 выходов непосредственно наружу по внутренним лестницам и по трем наружным лестницам. Из помещений пожарных насосных и ИТП предусмотрены обособленные выходы непосредственно наружу. Высота помещений - 3,00 м.

На первом этаже на отметке 0.000 в корпусах 3, 4, 5 расположены: гостиничные

номера, блок вспомогательных помещений, лифтовой холл, вестибюль, мусоросборная камера с обособленным выходом. Номера предусмотрены одно- и двухкомнатные с санузлами. Высота помещений – 4,10 м.

На отметке 0.000 в корпусе 1 расположены: офисные помещения с санузлами, кладовыми уборочного инвентаря и обособленными выходами наружу. Между осей 2-5 и АА-Д расположены трансформаторная подстанция с выходами вдоль оси Д. Высота помещений – 4,10 м.

На втором этаже корпуса 2 на отметке плюс 4.350 предусмотрены: офисные помещения с санузлами, кладовыми уборочного инвентаря и обособленными выходами наружу по внутренним лестницам. Высота помещений – 3,5 м.

На третьем этаже корпуса 2 на отметке плюс 8.100 расположен технический этаж высотой 2,15 м для прокладки коммуникаций.

Со второго по восемнадцатый этажи корпусов 3, 4, 5 расположены: гостиничные номера, блок вспомогательных помещений, помещение поэтажного обслуживания, лифтовой холл. Номера предусмотрены одно- и двухкомнатные с санузлами. Высота помещений – 2,55 м.

Вертикальная связь между этажами секций осуществляется с помощью лестничной клетки типа Н1 с оконными проемами и лестницей типа Н2, один лифт грузоподъемностью 630 кг (с первого по восемнадцатый этаж) и двух лифтов грузоподъемностью 1000 кг в каждой секции (с подземной автостоянки по восемнадцатый этаж).

Кровля совмещенная плоская неэксплуатируемая, с внутренним водостоком, гидроизоляция рулонная в два слоя по слою утеплителя толщиной 200 мм и пароизоляции.

Наружные стены: цоколь: железобетонная стена с утеплителем, облицованная керамогранитными плитами. Выше отметки 0.000 - вентилируемый фасад - кирпичная стена толщиной 250 мм (железобетонная стена 180 мм), утеплитель толщиной 200 мм, облицовка керамогранитными плитами.

Перегородки - керамзитобетонный камень СКЦ 1Р-1; между санузлами и комнатой – двойные из керамзитобетонного камня СКЦ 2Р-19-К со звукоизолирующей прокладкой Акустик Баттс; между прихожей и санузлом – каркасные из ГКЛВ по металлическому каркасу со звукоизоляцией Акустик Баттс; технические помещения, помещения в подвальном этаже, в автостоянке – кирпич полнотелый толщиной 120-250 мм.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом, с поворотно-откидным открыванием. Приток воздуха в помещения запроектирован через шумозащитные оконные клапаны. Витражи балконов и лоджий – одинарное остекление в металлопластиковых профилях.

Двери

Наружные - металлические двухстворчатые остекленные, тамбурные – металлические остекленные.

Наружные коммерческих помещений – металлопластиковые, остекленные.

Наружные в технические и служебные помещения - металлические, не остекленные.

Наружные в помещения подвала и автостоянки – металлические, глухие, противопожарные.

Внутренние двери номерного фонда – металлические, с тепло- звукоизоляцией.

Двери лифтовых холлов – металлические, остекленные армированным стеклом.

Выходы на лестничные клетки – металлические, остекленные.

противопожарные.

Внутренние двери номерного фонда – металлические, с тепло- звукоизоляции.
Двери лифтовых холлов – металлические, остекленные армированным стеклом.
Выходы на лестничные клетки – металлические, остекленные.

Ворота

Въездные в автостоянку – автоматические, подъемно-опускные.

Внутренняя отделка

Стены

Окраска вододисперсионными красками – номерной фонд, вестибюли, лифтовые холлы, коридоры, помещения охраны, пожарные посты, диспетчерская, технические помещения на этажах, кладовые, помещения персонала.

Известковая окраска – технические помещения подвала и автостоянки, эвакуационные лестничные клетки.

Подготовка под чистовую окраску – коммерческие помещения.

Облицовка керамической плиткой – санитарные узлы, мусоросборные камеры.

Потолки

Окраска вододисперсионными красками - номерной фонд, вестибюли, лифтовые холлы, коридоры, помещения охраны, пожарные посты, диспетчерская, технические помещения на этажах, кладовые, помещения персонала, мусоросборные камеры.

Известковая окраска – технические помещения подвала и автостоянки, эвакуационные лестничные клетки.

Подготовка под чистовую окраску – коммерческие помещения.

Подвесные потолки – в санитарных узлах, во входной группе номерного фонда.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектируемый комплекс образован пятью корпусами, которые объединены внутренним дворовым пространством и подземной автостоянкой. Все корпуса 18-этажные, с подвальным этажом и подземной автостоянкой. В составе комплекса предусмотрен физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном.

Все секции корпуса 1, корпуса с 1 по 5, подземная автостоянка разделены деформационными швами.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Климатический район- II В.

Ветровой район - II.

Снеговой район - III.

Коэффициент надежности по ответственности - 1,0.

Конструктивная схема всех корпусов – каркасная. Каркас образован железобетонными колоннами, продольными и поперечными монолитными железобетонными стенами, объединенными дисками монолитных железобетонных перекрытий, с ядрами жесткости в лестнично-лифтовых узлах. Пространственная устойчивость, жесткость и неизменяемость обеспечивается жестким сопряжением колонн и стен с монолитным железобетонным ригелем и плитами перекрытия, а так же ядром жесткости в виде лестнично-лифтовых узлов.

Фундаменты корпусов комплекса – свайные.

Сваи железобетонные, забивные, заводского изготовления, сечением 40×40 см, длиной 14 метров из бетона класса В25, марок W8, F150. Абсолютная отметка остря свай минус 10.50. Расчетная нагрузка на сваю – 140 тн. Опорными слоями для остря свай

являются грунты:

- ИГЭ-5: супеси пылеватые полутвердые, $E=18$ мПа;
- ИГЭ-6 суглинки легкие, полутвердые, $E=17$ мПа;
- ИГЭ-7 пески средней крупности, плотные, $E=45$ мПа;
- ИГЭ-8 пески мелкие, плотные, $E=38$ мПа.

Свая погружена в опорный слой не менее чем на 0,5 м.

Сваи объединены железобетонным плитным ростверком. Толщина плиты ростверка под двухэтажной частью корпусов 600 мм, под 18 этажной частью 800 мм. Ростверк выполняется из монолитного железобетона класса В25, марок W8, F150. Основная верхняя и нижняя арматура для плиты ростверка толщиной 800 мм – диаметром 20 мм, класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006; для плиты ростверка толщиной 600 мм – диаметром 16 мм, класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Абсолютная отметка верха ростверка под корпусами 2, 3, 4, 5 плюс 3.30. Абсолютная отметка верха ростверка под корпусом 1 плюс 4.10.

Фундамент рассчитан как свайный, без учета опирания плитного ростверка на грунт. Ожидаемая осадка фундаментов зданий – до 27 мм.

Колонны запроектированы из монолитного железобетона класса В30, марки F75 с размерами в плане 500×500 мм, 500×700 (внутренние) и 620×620 мм (внешние).

Наружные стены подземной части комплекса монолитные железобетонные толщиной от 180 до 250 мм из бетона класса В25, марок W8, F150.

Наружные и внутренние стены надземной части комплекса – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм, из бетона класса В30.

Несущие стены здания, лестничных клеток – монолитные железобетонные, толщиной 180 мм из бетона класса В25.

Секции корпуса 1 по уличному фасаду имеют части, опирающиеся на железобетонные колонны сечением 620×620 мм высотой 8,5 м (на высоту 1-го и 2-го этажа), колонны из бетона класса В25.

Перекрытие подвала толщиной 250 мм; типовые перекрытия и покрытие – толщиной 200 мм. Перекрытие автостоянок – 300-350 мм. Плиты выполнены из бетона класса В30, марки F150.

Плиты перекрытий толщиной 200 мм запроектированы из монолитного железобетона класса В30, F150, перекрытие над подвалом – 250 мм.

Шахты лифтов – сборные железобетонные, толщиной 160 мм из бетона класса В30.

Лестничные марши приняты сборными железобетонными, лестничные площадки – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм.

Железобетонные конструкции армируются металлической арматурой классов А500С, В500С, А240. Для конструкций, соприкасающихся с грунтом, марка бетона по водонепроницаемости принята W8.

Все несущие конструкции здания имеют предел огнестойкости REI 150.

Чаша бассейна – монолитная, железобетонная с толщиной стенок 300 мм. Имеет в плане прямоугольную форму 26,0×10,4 м по наружным граням стен. Глубина чаши начинается с 1,3 м и, начиная с середины бассейна, плавно увеличивается до 1,9 м. Чаша бассейна опирается на железобетонные стены, толщиной 300 мм, идущие вдоль короткой стороны бассейна с шагом 2,5 м. Для учета температурных деформаций, а также деформаций под действием веса воды, стенки чаши бассейна отделены от прилегающего перекрытия деформационными швами 50 мм. Перекрытие пространства над бассейном

организовано с использованием однопролетных стальных ферм. Нагрузка равномерно приложена через железобетонную плиту покрытия к верхнему поясу. Устойчивость верхнего пояса обеспечивается раскреплением железобетонной плитой по всей длине. Геометрическая неизменяемость конструкции обеспечивается горизонтальными связями по нижнему поясу. Шаг ферм – 5 м. Пролет фермы 13,4 м, высота – 1,4 м, с параллельными поясами, безфасоночная. Верхний пояс ферм выполняется из стальной профильной трубы сечением 180×140×6 мм, нижний пояс из стальной профильной трубы квадратного сечения 140×5 мм, раскосы из стальной профильной трубы квадратного сечения 120×4 мм, 100×4 мм, стойки из стальной профильной трубы квадратного сечения 80×4 мм. Выполняется из прямоугольной трубы замкнутого сечения (по примеру серии «Молодечно»). Огнестойкость стальных несущих конструкций покрытия обеспечивается нанесением противопожарной краски. Плита покрытия над бассейном – железобетонная по стальному профилированному настилу Н114 в роли несъемной опалубки. Высота плиты 165 мм.

Железобетонные конструкции бассейна выполнены из бетона класса В25, марок W8, F75 с арматурой диаметром 12-22 мм, класса А500С, А240.

Гидроизоляция подземной части комплекса – наружная, обмазочная

В стыках фундаментных плит устанавливаются гидрошпонки. В примыканиях стен подвала к фундаментной плите – расширяющийся шнур.

В холодных швах бетонирования в стенах подвала запроектирован набухающий профиль Besaplast или аналог. Отверстия от шпилек закрываются закладной распорной трубкой KrasoDWS 365. В холодных швах бетонирования в стенах подвала запроектирован набухающий профиль Besaplast или аналог.

Расчеты пространственных моделей зданий выполнены с использованием программного комплекса Ing+2014 и Лира 2013 R3.

В 20-ти метровой зоне влияния на окружающую застройку предусмотрено погружение свай вдавливанием.

В составе проекта выполнен расчет осадок грунта при производстве строительно-монтажных работ. Расчет зоны влияния от совместной осадки комплекса в упруго-пластической постановке выполнен в программе Ing+2014. По результатам расчета максимальная осадка комплекса – 27,6 мм; максимальный выпор грунта – 2,4 мм; максимальная зона влияния – 9 м.

Для обеспечения сохранности конструкций зданий попадающих в зону риска при производстве работ предусмотрено выполнение мониторинга существующих зданий согласно раздела 21 ТСН-50-302-2004.

Необходимо вести мониторинг за осадками строящегося здания на этапе строительства и в первые годы его эксплуатации. Наблюдения должны проводиться специализированной организацией по предварительно разработанной программе. По результатам измерений необходимо оценивать динамику развития осадок и делать прогноз дальнейших деформаций.

Система электроснабжения

Подраздел разработан на основании:

- письма ОАО «Ленэнерго» от 30.09.2014 № КС/033-08/9348 «О возможности технологического присоединения к сетям ПС-167»;
- технических условий ОАО «Ленэнерго» на технологическое присоединение к сетям электроснабжения;

– задания на проектирование.

Электроснабжение комплекса предусмотрено от встроенной трансформаторной подстанции, запитанной от существующей ПС-167. Границей проектирования системы электроснабжения являются шины 0,4 кВ встроенной трансформаторной подстанции.

Максимальная разрешенная мощность 3934,9 кВт, в том числе по I категории электроснабжения 733,96 кВт, расчетная мощность 3934,8 кВт.

Проектом предусмотрено три этапа строительства:

- I этап - строительство секций № 1, № 2 корпуса 1, части подземной автостоянки, встроенной трансформаторной подстанции;
- II этап - строительство секций № 3, № 4 корпуса 1 и части подземной автостоянки;
- III этап - строительство корпусов 2, 3, 4, 5, части подземной автостоянки, встроенной трансформаторной подстанции.

На I этапе строительства предусмотрено электроснабжение секций 1, 2 корпуса 1 от ГРЩ-1, ГРЩА-1 (автостоянка).

На II этапе строительства предусмотрено электроснабжение секций 3, 4 корпуса 1 от ГРЩ-2, ГРЩ-3 (ФОК), ГРЩА-2 (автостоянка).

На III этапе строительства предусмотрено электроснабжение корпусов от ГРЩ-4, ГРЩ-5, ГРЩ-6, ГРЩ-7, ГРЩА-3 (автостоянка).

По I и II этапу строительства все ГРЩ запитываются от разных секций 0,4 кВ встроенной двухтрансформаторной подстанции, расположенной на 1 этаже корпуса 1. По III этапу строительства все ГРЩ корпусов 2, 3, 4, 5 запитываются от разных секций шин 0,4 кВ встроенной двухтрансформаторной подстанции, расположенной на 1 этаже корпуса 2. Прокладка питающих кабелей от ТП к ГРЩ предусмотрена в закладных трубах в плите ростверка. В электрощитовых помещениях на стене устанавливаются ящики с «Главной заземляющей шиной» (ГЗШ) - все они объединены между собой РЕ проводником.

ГРЩ выполнены на базе панелей ЩО-70 производства ОАО «Электромонтаж -55». Вводы в ГРЩ организованы через рубильники системой «Крест». В каждом ГРЩ в нормальном режиме электроснабжение осуществляется по двум вводам, нагрузка распределена. В случае пропадания напряжения на одном из вводов, оперативно-ремонтным персоналом производится переключение всей нагрузки на один (работающий) ввод, до устранения неисправности. Для потребителей I-ой категории переключение предусмотрено автоматически, через АВР-1, АВР-2.

ГРЩ состоят из вводной панели и распределительных панелей. Переключение между вводами осуществляется вручную переключателем типа «Крест». Питание потребителей I категории противопожарных систем выполняется от отдельной распределительной панели ППУ, запитанной от обоих вводов через АВР. Фасадная часть панели ППУ имеет отличительную красную окраску. Щиты комплектуются коммутационными аппаратами отечественного производства и имеют степень защиты не менее IP31. Для распределения электроэнергии по потребителям номерного фонда на каждом этаже предусматривается установка этажных щитов типа ЩОЭ-7Н встраиваемого типа. Для электроснабжения номеров предусмотрены встраиваемые распределительные щитки типа ЩРВ-П непосредственно в номерах. Прием и распределение электроэнергии для номерного фонда предусмотрено через: ГРЩ-1, ГРЩ2, ГРЩ4, ГРЩ5, ГРЩ6, ГРЩ7.

Основные электроприемники здания:

- потребители номерного фонда;

- потребители коммерческих помещений;
- потребители подземной автостоянки;
- коммунальные системы;
- электроприводы общен지니어ных систем (хозяйственные и пожарные насосы, насосы горячего водоснабжения, приточно-вытяжные системы общеобменной и дымовой вентиляции, кондиционеры и иное оборудование);
- электрическое внутреннее и наружное освещение, включая световую рекламу;
- электроприводы лифтов;
- системы противопожарной защиты;
- слаботочные системы;
- помещения диспетчерской, постов охраны, постов пожарной безопасности, входной группы номерного фонда.

По степени надежности электроснабжения потребители объекта относятся ко II категории - питание принято от двух независимых источников питания с частью электроприемников I категории надежности электроснабжения:

- противопожарные устройства (пожарные насосы, системы подпора воздуха, системы дымоудаления, пожарной сигнализации и оповещения при пожаре, электроприводы лифтов для перемещения пожарных подразделений, электроприводы ворот между отдельными пожарными отсеками автостоянки);
- лифты, аварийное эвакуационное освещение, системы безопасности комплекса.

Электроснабжение по I категории обеспечено подключением к двум независимым источникам электроснабжения с автоматическим переключением (АВР) между ними.

Проектом предусматривается отключение всех вентсистем при пожаре, кроме системы дымоудаления и подпора воздуха.

Для учета электроэнергии предусмотрено:

- по вводу 1 и вводу 2 учет выполнен в ГРЩ трехфазными счетчиками электроэнергии Меркурий 230ART PQC(R) 3×230/400В расчетного тока, настроенными в однотарифном режиме;
- учет электроэнергии первой категории производится счетчиком типа ЦЭ2727 3×220/380В, расчетного тока, настроенного в однотарифном режиме;
- учет электроэнергии потребляемой противопожарными устройствами производится счетчиком типа ЦЭ2727 3×220/380В расчетного тока, настроенного в однотарифном режиме;
- учет электроэнергии номеров – в щитах этажных двухтарифными счетчиками активной энергии СЕ 102-R5;
- учет электроэнергии потребителей встроенных помещений выполнен в каждом щите арендатора счетчиками активной энергии класса точности не ниже 1,0, настроенными в однотарифном режиме. В главных распределительных щитах арендаторов ЦАР предусмотрен технический учет трехфазными двухтарифными счетчиками ЦЭ2727 3×220/380В, 5(10) А, кл.1, считывающий механизм ЖКИ, подключение счетчика предусмотрено через трансформаторы тока.

Сечение распределительных и групповых силовых сетей выбирается по длительно допустимой токовой нагрузке, по потере напряжения и по величине срабатывания защиты при однофазных коротких замыканиях. Силовые распределительные сети и сети освещения выполняются кабелями марки ВВГнг-LS, питание противопожарного оборудования принято кабелями марки ВВГнг-FRLS. Распределительные сети

прокладываются открыто в кабельных коробах, скрыто в трубах (стояки). Групповые сети от щитков в номерах прокладываются скрыто в трубах ПНД в монолитных стенах и перекрытиях в трубах ПВХ в штрабах.

В проекте предусмотрены следующие виды электроосвещения:

- рабочее, напряжением 220 В;
- аварийное (резервное и эвакуационное), напряжением 220В;
- ремонтное (для переносного освещения), напряжением 36В.

Электроснабжение рабочего и аварийного освещения предусмотрено от разных секций ГРЩ.

Аварийное эвакуационное освещение предусмотрено для лестничных клеток, лифтовых холлов, поэтажных коридоров, тамбуров при входах и выходах из зданий и помещений автостоянки. На путях эвакуации людей предусмотрены световые указатели «Выход» с возможностью автоматического включения от независимого источника питания (аккумуляторные батареи на 1 час автономной работы) в случае отключения основного электроснабжения.

Освещение аварийное резервное (безопасности) предусмотрено в помещениях диспетчерских, охраны и противопожарных постов, серверных, узлах связи, электрощитовых помещениях, ИТП, водомерных узлах, насосной станции пожаротушения. Для переносного ремонтного освещения в помещениях водомерных узлов, ИТП, венткамер, электрощитовых и насосных предусмотрена установка разделительных понижающих трансформаторов типа ЯТП-0,25 220/36В.

В осветительных щитах установлены контакторы и реле уровня освещенности для автоматического управления освещением. По путям эвакуации установлены указатели «Выход» с аккумуляторами, подключенные в рабочем режиме к сети аварийного освещения.

Наружное освещение предусмотрено светильниками, установленными на металлических опорах высотой 5 м и на кронштейнах на фасадах зданий. В качестве осветительных приборов приняты светильники с лампами ДНаТ мощностью 250-400 Вт со степенью защиты IP54.

Управление внутренним электроосвещением – местное. Управление наружным освещением от датчиков освещенности.

Проектом предусмотрена система заземления (зануления) TN-C-S с разделением нулевого защитного и нулевого рабочего проводников в ГРЩ. Для компенсации реактивной мощности на каждой секции ГРЩ устанавливаются автоматические конденсаторные установки расчетной мощности.

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

- автоматическое отключение питания, время отключения питания не превышает 0,4 с;
- защитное зануление - преднамеренное соединение всех открытых проводящих частей электроустановки с глухозаземленной нейтралью источника тока РЕ проводом сети, нулевые защитные проводники имеют желто-зеленую расцветку изоляции;
- применение в розеточных сетях и в сети наружного освещения дифференциальных автоматических выключателей с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА;
- использование сверхнизкого (малого) напряжения от ЯТП;
- основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Уровень молниезащиты корпусов комплекса – III. В качестве молниеприёмника принята металлическая сетка из стальной проволоки, размер ячейки не превышает 12×12 м. Система молниезащиты объединена с контуром заземления корпусов и контуром заземления трансформаторных подстанций. В качестве контура заземления принята сталь полосовая сечением 40×4 мм и угловая сталь 63×63×6. Сопротивление контура заземления не превышает 4 Ом.

Предусматривается светомаскировка корпусов комплекса в двух режимах - в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 и СНиП 2.01.53-84 частичного и полного затемнения. Проектом принят электрический способ светомаскировки.

Технико-экономические показатели по подразделу

Напряжение в точке присоединения к энергосистеме - 380/220 В.

Напряжение проектируемой системы электроснабжения - 380/220 В.

Максимальная разрешенная мощность - 3934,9 кВт.

Суммарная расчетная потребляемая мощность - 3934,8 кВт.

Расчетная потребляемая мощность по I категории электроснабжения - 733,96 кВт

I этап строительства

Расчетная потребляемая мощность 935,83 кВт, в том числе:

- на нужды кафе 36,4 кВт;
- на нужды офисов 218,08 кВт;
- на нужды автостоянки 8,51 кВт.

II этап строительства

Расчетная потребляемая мощность 1247,23 кВт, в том числе:

- на нужды офисов 88,5 кВт;
- на нужды ФОК 455 кВт;
- на нужды автостоянки 9,77 кВт.

III этап строительства

Расчетная потребляемая мощность 1751,78 кВт, в том числе:

- на нужды офисов 45,34 кВт;
- на нужды автостоянки 85,08 кВт.

Система водоснабжения, система водоотведения

Подразделы разработаны на основании:

- технические условия ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения от 25.06.2014 № 48-27-6698/140-1;
- задания на проектирование.

Наружные сети водоснабжения

Источник водоснабжения – существующая сеть коммунального водопровода диаметром 300 мм, проложенная вдоль ул. Салова.

В точке врезки на вводах предусмотрена установка отключающих задвижек диаметром 200 мм и установка разделительной задвижки диаметром 300 мм, задвижки со штоком в ковре. Ввод предусмотрен из труб ПЭ100 SDR17 диаметром 200 мм в траншее, в земле ниже отметки глубины промерзания грунтов.

Наружный противопожарный водопровод

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых и существующих пожарных гидрантов расположенных на существующей сети коммунального водопровода.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение - 40 л/с.

Внутренний водопровод

Проектом предусмотрено устройство отдельной системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод включает в себя:

- два ввода водопровода диаметром 200 мм;
- узлы учета в двух водомерных узлах, оборудованный счетчиками Ду 100 по альбому ЦИРВ02А.00.00.00, листы 242,243. Линии на хозяйственно-питьевые нужды оборудованы электрозадвижками, обводная линия на противопожарные нужды оборудована электрической задвижкой. Все задвижки с ручным управлением;
- узлы учета потребления горячей и холодной воды в каждом номере гостиничного комплекса, оборудованные счетчиками Ду 15;
- узлы учета потребления горячей и холодной воды в коммерческих помещениях, оборудованные счетчиками Ду 15 по альбому ЦИРВ02А.00.00.00;
- повысительная насосная станция;
- магистрали;
- распределительные трубопроводы;
- запорная и регулирующая арматура;
- самостоятельная система хозяйственно-питьевого водоснабжения для коммерческих помещений.

Система водоснабжения комплекса двух зонная, тупиковая, с верхним розливом.

Для повышения верней зоны предусмотрены повысительные насосные установки, многоступенчатые с частотным регулятором. Насосные установки, поставляемые в комплекте с трубопроводами обвязки, арматурой, приборами автоматики и КИП на общей плите с виброгасящими опорами, присоединяются к домовой сети через вибровставки. Подбор насосных повысительных установок верхней зоны водоснабжения выполнен с учетом подачи воды в ИТП на приготовление горячей воды. Требуемый расчетный напор воды на хозяйственно-питьевые нужды обеспечивается гарантированным напором в коммунальной сети и повысительной насосной установкой.

Для обеспечения давления у водоразборных приборов не более 45 м предусмотрена установка регуляторов давления в местах ответвления от стояков.

Система горячей водоснабжения, циркуляционная. Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП.

Система горячей водоснабжения запроектирована двухзонной.

Схема водопровода горячей воды – кольцевая с верхней разводкой и с нижней кольцующей перемычкой. Магистрали и стояки системы ГВС запроектированы из трубопроводов полипропиленовых армированных стекловолокном в изоляции из минераловатных цилиндров, кашированных алюминиевой фольгой.

Для компенсации линейных расширений на магистралях и стояках предусматривается установка компенсаторов. Для обеспечения циркуляционного расхода по стоякам у основания каждого циркуляционного стояка предусматривается установка балансирующего клапана. В верхних точках системы предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков.

Полив прилегающей территории предусмотрен от поливочных кранов диаметром 25 мм, расположенных в нишах по периметру здания.

Внутренний противопожарный водопровод

Расходы воды на нужды внутреннего пожаротушения приняты:

- мусорокамеры (III этап) 1,5 л/с;
- внутреннее ручное пожаротушение номерного фонда (18 этажей) $3 \times 2,6$ л/с;
- внутреннее ручное пожаротушение автостоянки $2 \times 5,2$ л/с;
- автоматическое пожаротушение автостоянки 30 л/с.

Пожаротушение номерного фонда осуществляется внутренними пожарными кранами, установленными на каждом этаже. Приняты пожарные краны диаметром 50 мм, оборудованные рукавами длиной 20 м и пожарным стволом с диаметром spryska 16 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола. Для снятия излишков давления между краном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы по расчету.

Для внутреннего пожаротушения мусорных камер устанавливаются спринклерные оросители, с расходом воды - 1,5 л/с.

В каждом номере для пожаротушения на ранней стадии после водосчётчиков устанавливаются пожарные краны. Необходимый напор в сети противопожарного водопровода обеспечивается насосной установкой.

Проектом предусмотрено устройство кольцевых сетей противопожарного водопровода автостоянки по каждому этапу строительства. Ручное пожаротушение автостоянки расходом $2 \times 5,2$ л/с осуществляется от пожарных кранов диаметром 65 мм. Проектом предусмотрены отводы после водомерных узлов на систему АУПТ.

Насосная станция оборудована запорной и измерительной арматурой, шкафом управления и системой автоматического управления и переключения насосов. Пуск пожарных насосов производится дистанционно, от кнопок, установленных у пожарных кранов, с пульта диспетчерской и непосредственно со шкафа управления насосной станцией.

Проектом предусмотрены выводы патрубков для подключения пожарной техники на фасады зданий.

Магистраль и стояки системы холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*; разводящие трубопроводы – сшитый полиэтилен; система ручного противопожарного водоснабжения – из стальных электросварных труб. Магистраль и стояки изолируются от конденсата минераловатными цилиндрами с покрытием алюминиевой фольгой фирмы «ROCKWOOL».

Система водоснабжения бассейна

Водоснабжение бассейна – от внутреннего водопровода проектируемого корпуса. Холодная вода проходит через установку дополнительной водоподготовки. Установка водоподготовки работает в двух режимах: режим рециркуляции (нормальной эксплуатации) и режим заполнения ванны бассейна.

Наполнение чаши бассейна, объемом $373,4 \text{ м}^3$ производится от магистральных линий холодной воды через балансный резервуар. Движение воды в чаше бассейна организовано от донных подающих форсунок, расположенных равномерно по дну чаши, вверх к переливным лоткам. Из переливных лотков вода поступает в балансный резервуар и цикл повторяется. Продолжительность наполнения ванны бассейна не превышает 24 часов. Диаметр трубы подпитки и заполнения 75 мм.

Для бассейна предусматривается система водоподготовки переливного типа с использованием оборудования для фильтрации, подогрева и обеззараживания воды.

Проектом предусмотрена следующая схема водообмена: ванна - балансный резервуар - грубый фильтр (префильтр) – циркуляционный насос - фильтр «Novum Praga 120» - установка обеззараживания ультрафиолетом) – теплообменник - ванна.

Предусмотрена установка циркуляционного насоса.

Обеззараживание воды обеспечивается дезинфектантом - гипохлоритом натрия марки А, с дополнительной ультрафиолетовой обработкой, осветление и обесцвечивание воды коагулянтом - сернокислым алюминием (полимерными коагулянтами смешанного действия).

Для подогрева воды при циркуляции и при заполнении бассейна используется разборный пластинчатый теплообменник с максимальным расходом теплоносителя 36 кг/сек, максимальная температура 160 °С, максимальное давление 16 бар.

Опорожнение ванны производится по данным химико-биологических анализов, но не реже одного раза в год в период ежегодной профилактики оборудования и помещений.

При опорожении чаши работает один циркуляционный насос. При этом опорожнение БРС осуществляется насосом производительностью 16 м³/ч (при напоре 6 м вод. ст.) в техническую канализацию с предварительной очисткой сточных вод через дополнительный песчаный фильтр. Сток воды при промывке данного фильтра осуществляется в хозяйственно-бытовую канализацию.

Опорожнение чаши производится поэтапно: при заполнении БРС необходимо вручную остановить циркуляционный насос системы водоподготовки до полного опорожнения БРС.

Системы водоотведения

Согласно техническим условиям ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» сброс сточных осуществляется в сеть общесплавной коммунальной канализации диаметром 900 мм.

Проектом предусмотрено устройство следующих внутренних сетей канализации объекта: бытовая канализация номерного фонда; бытовая канализация встроенных помещений; производственная (жиросодержащая) канализация; производственная канализация бассейна, внутренняя ливневая канализация зданий; система канализации для отвода условно-чистого стока от ИТП и ВУ; система канализации для отвода стоков от въездов на автостоянку. На выпуске производственной канализации устанавливается жиросеиватель, из которого очищенный сток поступает в проектируемую дворовую канализацию.

Производственные стоки бассейна – от балансных резервуаров (перелив и опорожнение), от технологических раковин, от мытья переливных лотков сбрасываются по самостоятельному выпуску в систему внутриплощадочной канализации. Сброс воды при опорожении бассейна, промывке фильтров, от проходных ножных душей присоединяется к системе канализации с предварительной локальной очисткой через гидрозатвор, с разрывом струи.

Отвод воды с кровли здания предусмотрен через водосточные воронки ф.НЛ dy100 мм с электрообогревом самотеком во внутриплощадочную проектируемую канализационную сеть. Отвод вод из приемков автостоянки осуществляется с помощью погружных дренажных насосов фирмы «Grundfos» в проектируемую ливневую канализационную сеть; в месте подключения к ливневой сети устанавливаются обратные клапаны. В местах въезда в автостоянку предусмотрена установка водосборных решеток с локальной очисткой и дальнейшим сбросом очищенного стока во внутриплощадочную сеть канализации.

Внутренние сети бытовой и производственной канализации запроектированы:

стояки и магистрали – из чугунных раструбных канализационных труб; разводящие трубопроводы – из полипропиленовых труб. Внутренние сети ливневой канализации запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Система дренажных стоков от приемков в технических помещениях и от приемков в помещениях автостоянки запроектирована из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Проектом предусмотрено вентилирование систем бытовой и производственно канализации через вытяжную часть канализационных стояков; контроль и прочистка систем канализации осуществляется через проектируемые прочистки и ревизии. В местах прохода канализационных трубопроводов из сгораемых материалов через перекрытия устанавливаются противопожарные манжеты.

Технико-экономические показатели по подразделам

Водопотребление

Расчетное водопотребление 1515,27 м³/сут в том числе: на полив территории 17,39 м³/сут; на подпитку бассейна 35,0 м³/сут.

Распределение водопотребления по этапам строительства:

- I этап - 284,29 м³/сутки, в том числе Кафе – 10,37 м³/сутки;
- II этап - 519,15 м³/сутки, в том числе ФОК – 245,00 м³/сутки;
- III этап - 711,83 м³/сутки.

Водоотведение

Расчетное водоотведение 1462,88 м³/сутки, в том числе:

- I этап - 280,49 м³/сутки;
- II этап - 480,05 м³/сутки;
- III этап - 702,34 м³/сутки.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел разработан на основании технических условий ГУП «ТЭК СПб» подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения, ГВС от 25.09.2014 № 21-10/28499-183 и задания на проектирование.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения 2-я Фрунзенская котельная. Точка подключения в тепловой камере на существующих внутриквартальных тепловых сетях, в соответствии с схемой, согласованной с теплоснабжающей организацией. Схема теплоснабжения двух трубная. Схема присоединения потребителей тепла независимая, для ГВС закрытая через теплообменники. Параметры теплоносителя T1/T2=150/70 °С. Разрешенный отпуск тепловой энергии составляет 11,518/9,208 Гкал/ч, в том числе на отопление 5,506 Гкал/ч, вентиляцию 2,07 Гкал/ч, ГВС_{max/cp}=3,873/1,563 Гкал/ч. Существующий лимит тепла по договору № 10 от 01.06.1996 составляет 1,114/0,893 Гкал/ч.

Расчетная температура наружного воздуха минус 26 °С. Категория по надежности теплоснабжения потребителей – вторая. Проектная тепловая нагрузка не превышает разрешенной по техническим условиям.

Проектными решениями предусматривается прокладка 2-х трубной тепловой сети от точки подключения до ввода в ИТП зданий. Уклон трубопроводов теплосети от зданий к тепловым камерам.

Прокладка тепловой сети запроектирована подземная, канальная, с попутным дренажом, в железобетонных каналах типа КН, под дорогами в стальных футлярах, по зданиям до первой задвижки ИТП открыто по техническим подвалам.

Трубопроводы для теплоснабжения стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 из стали марки 10 группы Б ГОСТ 8731-74 в изоляции заводского изготовления из пенополиуретана ППУ-345 в полиэтиленовой оболочке ПЭ с системой дистанционного контроля влажности ОДК. Арматура на тепловой сети краны стальные шаровые приварные с давлением не ниже 16 кгс/см².

Компенсация тепловых расширений трубопроводов тепловых сетей предусматривается за счет углов поворота трассы и сильфонных компенсаторов. Неподвижные опоры щитовые заводского изготовления.

В верхних точках тепловой сети по уклону трассы предусматриваются вентили для выпуска воздуха, в нижних точках – для спуска теплоносителя. Уклон тепловых сетей предусматривается от зданий к тепловым камерам. Спуск воды через закрытые выпуски из нижних точек теплосети предусмотрен в перепускной охлаждающий железобетонный колодец диаметром 1000 со сбросом воды после охлаждения в проектируемую ливневую канализацию. Предусматривается герметизация ввода теплосети в здания по серии 5.903-ТС. Теплоизоляция трубопроводов теплосети, прокладываемых по зданию, минераловатными матами класса «НГ».

Поверхность трубопроводов стыков перед изоляцией покрывается в три слоя антикоррозийной мастикой МРБ-ОС-Х-150 по ТУ 57.57-003 -27449797-94.

ИТП

Для ввода тепловой сети в проектируемые здания предусматриваются помещения ИТП, располагаемые у наружных стен не далее 12 м от выхода на улицу. Отдельные тепловые пункты запроектированы для гостиничной части зданий, встроенных помещений общественного назначения, подземных паркингов.

На вводе в ИТП устанавливаются: фланцевая запорная арматура, ферро-магнитные фильтры, коммерческие узлы учета тепловой энергии. Общий расход тепла для отопления, вентиляции и ГВС составляет 11,518/9,208 Гкал/ч.

Присоединение систем отопления, вентиляции и ВТЗ запроектировано по независимой схеме, ГВС закрытой схеме с установкой отдельных теплообменников.

Параметры теплоносителя после ИТП в системах отопления 90/70 °С, вентиляции 90/70 °С, в системе ГВС 65 °С. ИТП запроектирован на базе блочных тепловых пунктов (БТП) фирмы «Данфосс» в комплекте с приборами и устройствами контроля, автоматического регулирования и управления.

Проектными решениями предусматривается погодозависимое регулирование параметров теплоносителя во вторичном (после теплообменников) контуре на базе контроллера ECL310. Поддержание заданных параметров теплоносителя запроектировано за счет 2-х ходового клапана с электроприводом. Циркуляция теплоносителя за счет циркуляционного насоса с пониженными шумовыми характеристиками. В ИТП предусматриваются решения по автоматизации для приготовления теплоносителя, электронный регулятор температуры. Заполнение, подпитка системы и сброс теплоносителя запроектирован через соответствующие линии из обратного трубопровода теплосети. На линии сброса устанавливается регулятор давления «до себя», на линии подпитки «после себя». Для сброса воды при превышении давления устанавливается предохранительный клапан.

В системе ГВС предусматривается разделение на две зоны по высоте здания. Требуемый напор в нижней зоне обеспечивается давлением из водопроводной сети, для верхней зоны устанавливается автоматизированная 2-х насосная станция с частотным преобразователем. На линии циркуляции устанавливается циркуляционный насос.

В помещении ИТП предусматривается трап, приемок для слива теплоносителя, приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. В тепловых пунктах запроектированы трубы стальные термообработанные по ГОСТ 10704-91, в системе ГВС трубы из коррозионностойкой стали. Для предотвращения распространения шумов предусматривается звукопоглощающая облицовка стен и потолка помещения ИТП, насосы присоединяются через вибровставки, насосная станция поставляется на раме с виброгасителями.

Все магистральные трубопроводы в ИТП теплоизолируются матами класса «НГ». Энергоэффективность схемы ИТП предусматривается автоматизацией приготовления теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха, установкой насосов с частотным регулированием. Контроль состояния оборудования предусматривается системой диспетчеризации.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления вода с параметрами 90/70 °С. Предусматриваются отдельные системы отопления для разных пожарных отсеков здания, для гостиничной части здания, офисных помещений, подземной автостоянки, с подключением в самостоятельных ИТП.

Системы отопления гостиничной части здания двухтрубные, вертикальные с нижней разводкой теплоносителя по техническому этажу и тупиковым движением теплоносителя. На вертикальных стояках предусматривается установка поэтажных коллекторов с лучевой разводкой полимерных трубопроводов в стяжке пола. Способ прокладки магистралей и стояков систем отопления - открытый.

Отопительные приборы стальные панельные радиаторы со встроенным термостатическим клапаном. В электрощитовых устанавливаются электроконвекторы. Отопительные приборы размещаются под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Отопительные приборы на лестничных клетках устанавливаются под лестничными маршами первого этажа.

В качестве регулирующей арматуры у отопительных приборов предусматривается установка терморегуляторов фирмы «Данфосс» для автоматического индивидуального регулирования теплоотдачи радиатора.

На стояках систем отопления устанавливаются балансировочные клапаны, для слива теплоносителя шаровые краны со штуцером для присоединения шланга. Выпуск воздуха через автоматические воздухоотводчики в верхних точках системы.

Системы отопления предприятия общественного питания, офисных помещений, физкультурно-оздоровительного комплекса горизонтальные, поэтажные. Отопительные приборы панельные радиаторы с узлом нижнего подключения и встроенным термостатическим клапаном с термоголовкой. Разводка магистралей нижняя по техническому подвалу. Для гидравлической регулировки предусматривается установка балансировочных клапанов. Слив теплоносителя в приемок ИТП. При входе в вестибюль здания предусматривается установка ВТЗ с электрическим нагревом.

Магистральные трубопроводы, стояки систем отопления и теплоснабжения калориферов, приняты из стальных водогазопроводных (ГОСТ 3262-75*) и электросварных труб (ГОСТ 10704-91). Магистральные трубопроводы прокладываются в теплоизоляции. Трубопроводы, прокладываемые в стяжке пола и съемных плинтусах металлополимерные.

Удаление воздуха посредством воздухоотводчиков, устанавливаемых в наиболее высокорасположенных точках системы и кранов Маевского на каждом отопительном

приборе. Слив воды из системы отопления осуществляется через спускные краны, устанавливаемые в самых низкорасположенных точках системы.

Вентиляция

В проектируемом здании предусматривается приточно вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Проектом предусмотрены отдельные системы вентиляции для групп помещений различного функционального назначения. Самостоятельные системы запроектированы для следующих групп помещений:

- офисные помещения;
- помещения предприятия общественного питания;
- помещения ФОК;
- бизнес центра;
- автостоянки.

В гостиничной части здания с 4 по 18 этажи предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха через железобетонные вентблоки. Вытяжка запроектирована из сан. узлов и душевых через регулируемые вентиляционные решетки. Воздухообмен определен из расчета $50 \text{ м}^3/\text{ч}$ на совмещенный сан. узел. Выброс отработанного воздуха выше кровли здания. Для усиления тяги на оголовки вентблоков устанавливаются стато-динамические дефлектора. Приток через клапаны приточного воздуха в импосте окна.

Воздухообмены по помещениям офисной части здания приняты по кратностям и из санитарно-гигиенических норм подачи свежего воздуха на одного человека не менее $40 \text{ м}^3/\text{ч} \times \text{чел.}$

Часть тепловыделений ассимилируется наружным воздухом системы вентиляции, остальные тепловыделения ассимилируются при помощи общей системы кондиционирования воздуха. Прокладка воздуховодов в шахтах из строительных конструкций. Все офисные помещения обслуживаются приточно-вытяжными установками с рекуперацией тепла уходящего воздуха. Догрев приточного воздуха в водяных калориферах. Выброс отработанного воздуха выше кровли здания. Установка вентиляционного оборудования предусматривается в венткамерах и под потолком коридоров. Вентиляционное оборудование запроектировано с шумоглушителями, скорость воздуха не более $3,0 \text{ м/сек.}$

В предприятии общественного питания предусматриваются отдельные системы приточно-вытяжной вентиляции для помещения обеденного зала и производственных помещений. В обеденном зале воздухообмен определен из расчета подачи приточного воздуха $20 \text{ м}^3/\text{ч}$ на посетителя. Предусматривается положительный дисбаланс. Часть приточного воздуха удаляется через производственные помещения. Воздухообмены в производственных помещениях определены на ассимиляцию теплоизбытков. Над технологическим оборудованием устанавливаются вытяжные зонты и МВО с максимальным коэффициентом эффективности улавливания. Установка вентиляционного оборудования предусматривается в отдельных приточных и вытяжных венткамерах. Прокладка воздуховодов из стали класса «П». Выброс воздуха осуществляется через фильтры выше уровня кровли на 2 метра.

Забор приточного воздуха осуществляется выше земли на 2,0 м до низа приточного отверстия, выброс отработанного воздуха над кровлей здания на расстоянии от приемных устройств для наружного воздуха не менее 10 м по горизонтали. Установки вытяжных систем, удаляющих воздух с неприятными запахами, размещаются в отдельном от

приточных систем помещениях.

Для прокладки приточно-вытяжных воздуховодов по этажам в проекте используются шахты, выполненные в строительных конструкциях, вне зоны гостиничного номерного фонда.

Раздача и забор воздуха по помещениям производится в верхнюю зону помещения регулируемые решетки.

Воздуховоды систем вентиляции из тонколистовой оцинкованной стали предусматриваются:

- класса П (плотные) - для транзитных участков систем общеобменной вентиляции с нормируемым пределом огнестойкости, для транзитных участков систем местных отсосов;
- класса Н (нормальные) - в остальных случаях.

Воздуховоды приточных систем от воздухозаборной решетки прокладываются в теплоизоляции.

В помещениях ФОК запроектированы системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением воздуха отдельно для зоны бассейна, душевых, раздевалок, тренажерных залов, вестибюльной группы. В помещении бассейна воздухообмены определены на ассимиляцию влагоизбытков. Подвижность воздуха не превышает 0,2 м/с. Раздача приточного воздуха вдоль остекленных поверхностей, вытяжка из верхней зоны помещения.

Температура приточного воздуха плюс 30 °С. Нагрев воздуха в водяных калориферах.

В помещениях спортивных и тренажерных залов воздухообмены определены по норме подачи приточного воздуха 80 м³/ч на человека. В помещениях душевых подача воздуха в преддушевые и раздевальные, вытяжка непосредственно из душевых.

Отопление и вентиляция подземной автостоянки

Отопление в паркинге воздушное. Воздушно отопительные агрегаты с резервированием, в исполнении «IP54». Трубы стальные по ГОСТ 3262-75* прокладываются вне зоны парковочных мест.

Для гидравлической регулировки предусматривается установка балансировочных клапанов. Уклон трубопроводов к помещению ИТП.

Выпуск воздуха через шаровые краны в верхних точках системы. Слив теплоносителя в низших точках системы в ИТП через шаровые краны со штуцером для присоединения шланга.

Вентиляция в паркинге приточно вытяжная с механическим побуждением воздуха. Для каждого пожарного отсека запроектированы автономные системы приточно-вытяжной и противодымной вентиляции. Проектные решения для всех паркингов

аналогичны. Воздухообмен определен из расчета не менее $150 \text{ м}^3/\text{ч}$ на одно машиноместо. Количество приточного воздуха на 20 % менее объема удаляемого воздуха. Вытяжка воздуха предусматривается из нижней и верхней зоны помещения. Приток организован в проезды. Вентиляционное оборудование располагается в венткамерах. Вытяжные установки запроектированы с резервными вентиляторами. На въезде в автостоянку предусматривается установка ВТЗ. Выброс отработанного воздуха выше кровли здания. Забор наружного воздуха на отм. выше 2-х метров над уровнем земли. Температура внутреннего воздуха плюс $5 \text{ }^\circ\text{C}$.

Проектом предусматриваются противопожарные мероприятия:

- отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре;
- системы дымоудаления с механическим побуждением воздуха из каждого пожарного отсека паркинга, из коридоров без естественного проветривания при пожаре длиной более 15,0 метров, из коридоров гостиничной части здания, из помещений с числом более одного человека на $1,0 \text{ м}^2$ площади не занятой оборудованием. Вентиляторы дымоудаления крышного исполнения. Установка вентиляторов на кровле здания. Выброс воздуха на 2,0м выше кровли здания;
- для возмещения удаляемых продуктов горения предусматривается компенсация, удаляемых продуктов горения системами приточной противодымной вентиляцией с естественным и механическим побуждением;
- подпор воздуха в шахты лифтов, тамбур-шлюзы на выходе из лифта в помещение подземной автостоянки и подвальной части здания, пожаробезопасные зоны для МГН, в незадымляемые лестничные клетки типа «Н2». Отдельная система предусматривается для шахты лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений», Для противодымного притока используются осевые вентиляторы, устанавливаемые на кровле здания. Воздух подаваемый в пожаробезопасные зоны для МГН подогревается в калориферах, - устанавливаемых в венткамере.
- воздухозабор предусматривается на расстоянии не менее 5 м от выбросов дыма.
- на воздуховодах систем общеобменной вентиляции предусматриваются нормально открытые противопожарные клапаны в местах пересечения воздуховодами противопожарной преграды с нормируемым пределом огнестойкости и в местах присоединения к вертикальным коллекторам. Транзитные воздуховоды прокладываются из стали толщиной не менее 0,8 мм в шахтах из строительных конструкций с соответствующим пределом огнестойкости.
- воздуховоды систем дымоудаления и подпора воздуха принимаются с нормируемым пределом огнестойкости и прокладываются в шахтах из строительных конструкций. Воздуховоды, прокладываемые за пределами обслуживаемого пожарного отсека здания, прокладываются в изоляции EI150.

Технико-экономические показатели по подразделу

1 этап строительства

Расчетные тепловые нагрузки потребителей проектируемого комплекса без учета потерь в тепловых сетях - $2,735/2,048 \text{ Гкал/час}$, в том числе:

- на отопление – $1,137 \text{ Гкал/ч}$;
- на вентиляцию – $0,582 \text{ Гкал/ч}$;
- тепловые завесы – $0,035 \text{ Гкал/ч}$;
- на горячее водоснабжение (макс./средн.) $0,981 \text{ Гкал/ч./}0,294 \text{ Гкал/ч}$.

II этап строительства

Расчетные тепловые нагрузки потребителей проектируемого комплекса без учета потерь в тепловых сетях – 3,300/2,721 Гкал/час, в том числе:

- на отопление – 1,315 Гкал/ч;
- на вентиляцию – 0,840 Гкал/ч;
- тепловые завесы – 0,034 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение (макс./средн.) – 1,111 Гкал/ч./0,532 Гкал/ч
- на нагрев воды в бассейне (первичный/эксплуатационный) – 0,213/0,042 Гкал/час.

III этап строительства

Расчетные тепловые нагрузки потребителей проектируемого комплекса без учета потерь в тепловых сетях – 5,483/4,439 Гкал/час, в том числе:

- на отопление – 2,878 Гкал/ч;
- на вентиляцию – 0,633 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение (макс./средн.) -1,972 Гкал/ч./0,928 Гкал/ч

Сети связи

Подраздел разработан на основании:

- технических условий от 28.10.2014 № 0207/17/982-14 на присоединение к сетям телефонизации и интернет Петербургского филиала ОАО «Ростелеком»;
- заключения ФГУП РСВО № 1082/1099 от 12.11.2014 по условиям присоединения к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения Санкт-Петербурга;
- технических условий от 28.10.2014 № 0207/14/968-14 на присоединение к сетям кабельного телевидения Петербургского филиала ОАО «Ростелеком»;
- задания на проектирование.

Телефонизация

Телефонизация комплекса предусматривается в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» от 28.10.2014 № 0207/17/982-14 на присоединение к сетям телефонизации и интернет.

Проектной документацией предусматривается подключение объекта к наружным сетям связи.

Телефонизация комплекса предусматривается от АТС-268 по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Белы Куна, дом 15, корпус 3.

Проектной документацией «Наружные сети связи» предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля от АТС-268 до многофункционального комплекса. Кабельная трасса протяженностью 2,6 км: АТС-268 – ул. Белы Куна – ул. Бухарестская – ул. Салова.

Телефонная сеть общего пользования и местная автоматическая телефонной связь организована с применением оборудования мини-АТС. Для передачи сигналов телефонной сети используется структурированная кабельная сеть.

Установка телефонов предусмотрена:

- в номерном фонде, помещениях поэтажного обслуживания;
- на ресепшн;
- в помещениях бизнес-центра;
- в коммерческих помещениях (офисы);
- в помещениях ФОК.

В проектируемой телефонной сети предусмотрено:

- междугородняя, международная связь, распределение и перенаправление входящих вызовов;
- обеспечение подключения телефонных аппаратов к телефонной сети через абонентскую распределительную сеть здания;
- наличие системы аварийного электропитания УПАТС и другого оборудования телефонной сети связи.

В состав телефонной сети связи входят:

- учрежденческая автоматическая телефонная станция (УПАТС);
- кроссовое оборудование;
- внутренняя распределительная телефонная сеть (выполнить кабелем с медными жилами);
- оборудование присоединения к сети оператора связи.

Оборудование для присоединения к сети оператора и другое пассивное и активное оборудование телефонной сети размещаются телекоммуникационных навесных шкафах 19'', 12 U. На рабочих местах предусматривается установка совмещенных розеток RJ11/RJ45.

Ресурс нумерации 3690 номеров.

Интернет

Подключение комплекса к сети интернет предусматривается в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» от 28.10.2014 № 0207/17/982-14 на присоединение к сетям телефонизации и интернет.

Проектом предусматривается доступ в интернет на скорости – 100 Мбит/с. Интерфейс доступа в сеть Интернет – порты FE/GE (100/1000 Мбит/с) оконечного устройства сети доступа.

Сетью передачи данных оборудуются следующие помещения комплекса:

- в номерном фонде, помещениях поэтажного обслуживания;
- на ресепшн;
- в помещениях бизнес-центра;
- в коммерческих помещениях (офисы);
- в помещениях ФОК.

Сеть передачи данных представляет собой иерархическую структуру с включением активного оборудования, поддерживающего различные функции на разных уровнях и обеспечивающая удаленное управление активного оборудования.

В состав сети передачи данных входят:

- активное оборудование;
- кроссовое оборудование;
- внутренняя распределительная сеть (выполнить кабелем с медными жилами и оптическим кабелем);
- оборудование присоединения к сети оператора связи.

Оборудование для присоединения к сети оператора и другое пассивное и активное оборудование сети передачи данных размещаются телекоммуникационных шкафах.

Радиофикация и система этажного оповещения

Радиофикация предусматривается в соответствии с заключением ФГУП РСВО № 1082/1099 от 12.11.2014 по условиям присоединения к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения Санкт-Петербурга. Проектной документацией предусматриваются решения по подключению объекта к наружным сетям проводного радиовещания.

В соответствии с заключением ФГУП РСВО № 1082/1099 от 12.11.2014 настоящей документацией предусмотрено подключение комплекса к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения Санкт-Петербурга. Место присоединения: Санкт-Петербург, ул. Стрельбищенская, дом 22. От данного адреса до проектируемого здания предусмотрено строительство распределительной фидерной линии напряжением 240 В проволокой БСМ-1 диаметром 3 мм при длине пролета до 100 м, диаметром 4 мм при длине пролета свыше 100 м ГОСТ 3822-79, но не более 125 для воздушной стоечной линии. Максимальная длина пролёта не превышает 50 м.

Оборудованы вводы радиотрансляционной сети в здание и служебные помещения.

Предусмотрена внутренняя абонентская сеть проводного вещания напряжением 30 В проводами только с медными жилами, используемыми в радиотрансляционной сети (ПРППМ 2×1,2; ТРВ 2×0,5) скрытым способом. Во встроенных и служебных помещениях установлено необходимое количество абонентских радиоточек. Для установки использованы розетки типа РПВ-2.

Предусмотрена объектовая система оповещения (ОСО).

Подключение ОСО к РАСЦО предусмотрено с использованием канала связи сети проводного радиовещания и специального оборудования сопряжения.

Запроектирована установка уличных громкоговорителей подключенных к ОСО, предназначенных для оповещения населения на территории в границах объекта, для чего на усилительном устройстве ОСО выделена отдельная зона, к которой подключены уличные громкоговорители. Произведен акустический расчёт.

При проектировании внутридомовой радиотрансляционной сети соблюдены требования СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования» и ВСН 60-89 «Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Для преобразования сигнала 240 В/30 В предусматриваются абонентские трансформаторы ТАМУ-25. Трансформаторы устанавливаются в местах доступных для обслуживания в слаботочных отсеках этажных электрощитов. В помещениях устанавливаются абонентские розетки РПВ-2.

Для организации этажного оповещения на сети проводного вещания напряжением 240 В в каждой секции в слаботочном отсеке устанавливается фидерный декодер команд (ДК-Ф), от которого через абонентские трансформаторы ТАМУ-25 прокладывается отдельная линия связи до громкоговорителей в коридорах. ДК-Ф предназначен для подключения громкоговорителей к распределительным фидерам радиотрансляционной сети. Включается/выключается ДК-Ф от командного сигнала, передаваемого по сети в звуковом спектре частот.

Для оповещения прилегающей территории проектом предусмотрена установка рупорных громкоговорителей на наружном фасаде на уровне между 2 и 3 этажом, к которым прокладывается отдельная линия звукофикации кабелем ПРППМ 2×1,2.

Система кабельного телевидения

Подключение комплекса к системе кабельного телевидения предусматривается в соответствии с техническими условиями от 28.10.2014 № 0207/14/968-14 на присоединение к сетям кабельного телевидения Петербургского филиала ОАО «Ростелеком».

Системой коллективного приема телевидения предусматривается установка трех элементной телевизионной антенны на кровле здания и размещение головной станции, а

также строительство распределительной сети с возможностью расширения. Источником телевизионных сигналов для проектируемой системы является Ленинградский радиотелевизионный передающий центр.

Эфирное аналоговое и цифровое телевидения является общедоступной и бесплатной услугой связи.

Количество телевизионных каналов:

- 18 аналоговых каналов;
- 2 цифровых мультиплекса в стандарте DVB-T2.

Прием сигнала осуществляется

В качестве кабеля снижения от антенн и магистральных линий принят кабель RG-11. От головной станции разводка выполняется кабелем SAT 703 или аналогичный с волновым сопротивлением 75 Ом.

Распределительная сеть предназначена для распределения телевизионного сигнала частотой 5-862 МГц от головного оборудования к абонентским розеткам. Деление сигнала осуществляется при помощи делителей и ответвителей.

Проектируемой системой коллективного приема эфирного телевидения обеспечивается качественный прием телевизионного изображения с уровнем телевизионного сигналов на входе абонентских устройств в соответствии с ГОСТ Р52023-2003.

Система охранной сигнализации

Система охранной сигнализации (СОС) объекта предназначена для формирования тревожного извещения о несанкционированном проникновении на охраняемую территорию. В качестве приборов приемно-контрольных охранно-пожарных СОС принято оборудование производства НВП «Болид», г. Москва.

Система СОС предназначена для:

- выявление попыток несанкционированного проникновения на территорию комплекса путем взлома калиток;
- выявление попыток несанкционированного проникновения в подвальные, инженерные помещения зданий комплекса.

Для решения задачи обнаружения несанкционированного проникновения в защищаемые помещения и выдачи сигнала тревоги на пост охраны объекта применяются извещатели охранные:

- магнитоконтактные для блокирования дверей;
- оптико-электронные пассивные для блокирования объема контролируемых помещений;
- акустический для контроля целостности оконных проемов «на разбитие» (только в помещениях 1-го этажа);
- тревожные извещатели для формирования в ручном режиме сигнала «тревога» на посты охраны.

Техническая реализация системы основана на использовании центрального управляющего контроллера системы - пульта «С2000-КДЛ», опрашивающего по линии интерфейса «RS-485» подключенные к нему устройства системы. Информационная связь в системе обеспечивается двухпроводной магистралью с интерфейсом «RS-485».

При срабатывании извещателя по двухпроводной линии связи на контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» передается сигнал нарушения контролируемой зоны. Далее сигнал о нарушении контролируемой зоны передается по интерфейсу RS-485

в линию Ethernet при помощи преобразователя интерфейсов «С2000-Ethernet». Центральное оборудование системы СОС устанавливается в помещение диспетчерской. На территории всего комплекса располагается пост охраны. На посту охраны устанавливается автоматизированное рабочее место (УРМ).

В проекте предусмотрена возможность интеграции системы СОС с системой СКУД и системой СОТ.

Система охранного телевидения

Система охранного телевидения (СОТ) должна обеспечивать регистрацию событий в критических для обеспечения безопасности контролируемых зонах на территории объекта, с целью повышения скорости реагирования охраны, пожарных и медицинских служб при возникновении тревожных ситуаций на объекте.

СОТ обеспечивает внешнее и внутреннее видеонаблюдение. Средства системы телевизионного наблюдения обеспечивают возможность наблюдения в условиях минимальной освещенности. Углы обзора у камер позволяют контролировать заданную территорию при минимальном числе видеокамер. При размещении камер учтена необходимость работы в условиях естественной и искусственной освещенности в зоне наблюдения, меры для защиты от ослепления объективов прямым освещением от постороннего источника света (фары автотранспорта и т.п.). Способ и место установки телекамер обеспечивают возможность свободного и безопасного доступа обслуживающего персонала с помощью подручных средств (стремянки, лестницы).

Разрешающая способность технических средств обеспечивает наблюдение за действиями нарушителя в зоне контроля безопасности и составляет не менее 1,3 МРiх для телекамер с учетом объективов. Параметры применяемых объективов выбраны с учетом размеров зон наблюдения, естественной и искусственной освещенности зон контроля.

Аппаратура видеорегистрации: сервер и дисковая система RAID размещаются в телекоммуникационном 19" шкафу, укомплектованном патч-панелями, органайзерами - в помещении серверной. Видеоизображение со всех видеокамер отображается в режиме реального времени на мониторах системы, установленных в комнате охраны.

Для контроля за ситуацией по периметру зданий (входы, внутридомовая территория), в системе используются цветные IP видеокамеры.

Для идентификации лиц, входящих на территорию комплекса и въезжающего автотранспорта, в системе используются цветные IP видеокамеры, установленные в термокожухи.

Для контроля за ситуацией в парадных (вход, общий контроль в лифтовом холле), в системе используются цветные IP видеокамеры.

Прием и обработка информации поступающей с видеокамер производится видеосервером посредством специализированного программного комплекса «Интеллект». Передача информации от видеокамер до видеосервера доступна благодаря специализированным коммутаторам.

Система видеонаблюдения является потребителем электроэнергии 1-ой категории и ее электропитание выполнено от неотключаемых источников с автоматическим переключением на питание от аккумуляторных батарей, имеющих устройство подзарядки.

Система контроля и управления доступом

Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для осуществления разграничения доступа в здания комплекса и на защищаемую территорию. Проектируемая система СКУД создается в целях обеспечения безопасности объекта и регламентирования передвижения жильцов, посетителей комплекса и автотранспортных

средств. Система контроля и управления доступом (СКУД) является составной частью комплекса технических и организационных мероприятий по обеспечению безопасности.

В качестве устройств контроля доступа и считывания информации приняты:

- контроллер доступа для работы в интегрированной системе охраны С2000-2;
- считыватели бесконтактных карт типа Proxu-3А.

В качестве устройств управления доступом приняты электромагнитные замки (накладные) с дистанционным управлением (считывателю входа, и выхода). Точки прохода посетителей оборудуются считывателями бесконтактных карт, позволяющими обеспечить закрытие дверей электромагнитными замками.

Двери оборудуются магнитно-контактными извещателями для контроля состояния двери (открыто/закрыто). Предусматривается установка считывателей у наружных дверей офисов. Предусматривается разблокировка системы по сигналу «Пожар». Система подключается к пульту управления С2000 М.

Система домофонной связи (СДС) предназначена для разрешения или запрета доступа в здание человеку без непосредственного контакта с ним.

В системе СДС предусмотрено:

- цифровые вызывные панели с видеокамерой и считывателем ключей доступа;
- электромагнитные замки;
- дверные доводчики;
- кнопки выхода.
- блоки питания.

Автоматизированная система управления и диспетчеризации

Система диспетчеризации предназначена для оперативного дистанционного контроля устройств жизнеобеспечения и безопасности объекта непосредственно с диспетчерского поста (ЦДП), а так же обеспечения диспетчерской связи. Система мониторинга и управления инженерными системами данного объекта построена на уровне локального мониторинга с выводом информации на ЦДП всего комплекса.

ЦДП объекта располагается в помещении диспетчерской корпуса 1. Данные мониторинга от всех корпусов комплекса передаются на ЦДП по протоколу TCP/IP сети Ethernet. К системе диспетчеризации на уровне «сухих контактов» подключены следующие системы:

- система вентиляции;
- система отопления;
- система электроснабжения;
- система электроосвещения;
- система водоснабжения и канализации;
- система вертикального транспорта.

Так же на ЦДП поступают сигналы мониторинга и управления следующих систем на соответствующие АРМ систем:

- инженерно-технический комплекс пожарной безопасности объекта;
- система оповещения и управления эвакуацией;
- система охранной сигнализации.

Для построения системы диспетчеризации в качестве базового оборудования выбран комплекс технических средств.

Комплекс позволяет осуществить сбор информации от аварийных, технологических и охранных датчиков (водомерные узлы, теплоцентры, системы АК, лифты).

Двухсторонняя диспетчерская связь обеспечивается с пассажирами в лифте и другими технологическими помещениями. С пульта диспетчера обеспечивается дистанционный автоматизированный контроль работоспособности оконечного оборудования диспетчерской связи.

Система обеспечивает следующие функции:

- управление системой с пульта диспетчера;
- интерактивная настройка конфигурации системы;
- голосовое сопровождение сигналов от точек обслуживания;
- телеуправление удаленными объектами;
- автоматизированный контроль каналов громкоговорящей связи (ГГС).

Диспетчеризация инженерных систем

Для построения общей системы управления и диспетчеризации в качестве базового оборудования используется комплекс технических средств диспетчеризации (КТСД) «Кристалл».

Головное оборудование (пульт СДК-330S) устанавливается в помещении диспетчерской и обеспечивает взаимодействие диспетчера с системой диспетчеризации. Блок контроля СДК-31.102S устанавливается на контролируемом пункте - в помещении электрощитовой. Предусматривается получение информации и управление инженерных систем:

Водопровод, канализация и теплоснабжение:

- неисправность оборудования, срабатывание устройства автоматического включения резерва (АВР);
- авария: отсутствие напряжения питания, обрыв цепей управления и контроля;
- понижение давления холодной воды от проектных параметров, превышение давления в обратном трубопроводе тепловой сети от допустимых пределов, понижение давления в обратном трубопроводе тепловой сети от допустимых пределов;
- превышение температуры ГВС от предельно допустимой нормы;
- понижение температуры ГВС от предельно допустимой нормы;
- превышение давления в обратном трубопроводе системы отопления;
- понижение давления в обратном трубопроводе системы отопления;
- контроль уровня воды (затопление помещения).

Силовое электрооборудование и электроосвещение:

- контроль состояния вводов;
- срабатывание устройства автоматического включения резерва;
- включения/отключения освещения.

Сигналы о вскрытии дверей следующих помещений:

- помещения электрощитовой;
- помещения ИТП;
- помещения водомерного узла;
- помещения насосной.

Переговорная связь:

- двухсторонняя переговорная связь между диспетчером и помещениями ИТП, водомерным узлом, насосной, кабельной;
- двухсторонняя переговорная связь между диспетчером и помещением электрощитовой.

- двухсторонняя переговорная связь между диспетчером и кабиной лифта.

Автоматизация водоснабжения

Насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения поставляется с комплектной автоматикой, которая обеспечивает поддержание заданного давления в сети, автоматическое включение резервного насоса при неисправности рабочего.

Автоматизация ИТП

Автоматика ИТП реализована на базе регулятора температуры ECL и обеспечивает: регулирование температуры в системе отопления по температурному графику, поддержание температуры ГВС 65 °С, ограничение расхода теплоносителя из сети, АВР насосов.

Предусматривается учет тепловой энергии в ИТП. Учет реализован на базе теплосчетчика СПТ-943, расходомеров ПРЭМ, термосопротивлений КТПТР.

Автоматизация вентиляции

Автоматика приточных вентустановок поставляется с комплектной автоматикой и обеспечивает:

- обеспечение воздухозабора (осуществляется через управление электроприводом заслонки);
- поддержание постоянной температуры приточного воздуха (осуществляется с помощью датчика температуры на выходе из установки);
- защита водяного калорифера от замораживания путем использования поверхностного датчика температуры калорифера;
- контроль запыленности фильтра;
- перекрывание приемных заслонок приточных установок при остановке вентиляторов;
- ручное включение вентиляторов от кнопки на щите;
- автоматическое выключение вентсистемы по сигналу от системы пожарной сигнализации;
- обеспечение работы вентустановки по календарю («Зима»/«Лето»).

Предусматривается контроль загазованности помещений закрытой автостоянки. Применяются газоанализаторы «Хоббит». Сигналы загазованности выводятся в диспетчерский пункт (помещение поста охраны) посредством системы диспетчеризации здания.

Технологические решения

Проектом предусмотрено строительство многофункционального общественно-делового центра (МОДЦ) и двух встроенных трансформаторных подстанций по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Салова, дом 61, литера А.

В состав многофункционального общественно-делового центра включены объекты различного функционального назначения:

- гостиничный комплекс категорией не выше «одна звезда» с комплексом поэтажного обслуживания;
- предприятие общественного питания – кафе на 48 посадочных мест;
- физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном на 160 единовременных посетителей;
- помещения бизнес-центра;
- коммерческие помещения (офисы);
- подземный гараж на 270 машиномест;

Гостиничный комплекс категорией не выше «одна звезда»

Гостиничные номера (номерной фонд гостиницы) являются частью многофункционального общественно-делового центра и предназначены для предоставления мест и условий для временного проживания, в том числе путем сдачи в аренду на длительный период.

Оформление документов на проживание и получение ключей от номера происходит в центральном офисе гостиницы, на 1-м этаже в корпусе 1.

Зона гостиничных номеров в корпусах 1 и 2 предусмотрена с 4 этажа по 18, отделена от встроенно-пристроенных помещений техническим этажом. В корпусах 3, 4, 5 гостиничные номера расположены с 1 этажа по 18.

В составе гостиничного комплекса предусмотрены:

- вестибюльно-приёмный блок;
- гостиничные номера (номерной фонд гостиницы);
- помещения поэтажного обслуживания;
- служебно-бытовые, административно-хозяйственные и инженерно-технические помещения.

В вестибюльно-приёмной группе помещений, расположенной на первом этаже, предусмотрены вестибюль со службой регистрации (ресепшен).

В зоне ожидания предусмотрено место для временного хранения багажа постояльцев, подсобное помещение, санузлы и помещение уборочного инвентаря.

Предусмотрено естественное освещение рабочих мест с постоянным пребыванием людей в зоне вестибюльно-приёмной группы.

Номерной фонд гостиницы представлен 1 и 2 местными номерами.

Помещения для временного проживания располагаются в надземных этажах.

Проектными решениями предусмотрено 3451 гостиничных номера общей площадью 98762,97 м², вместительность 3688 человек (50 % мужчин, 50 % женщин), в том числе:

- по I этапу строительства – 810 гостиничных номеров, общей площадью 21325 м², вместительность 810 человек;
- по II этапу строительства – 780 гостиничных номеров, общей площадью 21481,40 м², вместительность 825 человек;
- по III этапу строительства – 1921 гостиничных номера (в том числе 73 для размещения ММГН), общей площадью 55956,57 м² вместительность 2053 человека.

Гостиничные номера разделены на категории:

- 1 местный однокомнатный номер с кухней нишей, оснащенной кухонным оборудованием, общей площадью 18,69-33,31 м² с функциональным зонированием;
- 1 местный двухкомнатный номер с кухней, оснащенной кухонным оборудованием, общей площадью 32,26-40,30 м² с функциональным зонированием;
- 2 местный двухкомнатный номер с кухней, оснащенной кухонным оборудованием, общей площадью 45,74-50,48 м² с функциональным зонированием;

В каждом номере предусмотрен санитарный блок с душевой кабиной и раковиной для мытья рук. Для предоставления возможности самостоятельного приготовления пищи номера оборудованы электрической плитой и мойкой. Во всех номерах предусматривается прихожая со шкафом для верхней одежды. В двухкомнатных номерах санузел раздельный. Ваннe комнаты/душевые оборудованы умывальником с зеркалом и полкой для туалетных принадлежностей, крючками для одежды.

В комнатах установлена мебель для сна и отдыха: 1-2 кровати, кресла, диван,

прикроватные тумбочки, стол, стулья. Проживающим предоставляется комплект постельных принадлежностей и белья, не менее двух полотенец, в том числе банное.

Все номера оборудованы телевизором, телефоном, холодильником, кухонным оборудованием и комплектом столовой посуды.

В предоставляемые для пребывающих услуги входит ежедневная уборка номера горничной.

Помещение поэтажного обслуживания расположено на каждом этаже в каждой секции.

Стирка грязного белья предусмотрена в городской прачечной по договору обслуживания.

В каждой секции корпусов предусмотрено наличие трёх лифтов для обслуживающего персонала и проживающих.

При пользовании лифтом предусмотрено разведение потоков движения обслуживающего персонала и проживающих.

Служебно-бытовые и административно-хозяйственные помещения расположены:

- на первом этаже секции 2 корпуса 1 предусмотрена диспетчерская и помещение охраны с системой видеонаблюдения в блоке с санузлом (1 этап строительства);
- на первых этажах корпусов 3, 4, 5 предусмотрены мусоросборные камеры с поливочными кранами, трапами и раковинами для мытья рук с возможностью организации зоны для сбора крупногабаритных отходов (3 этап строительства);
- в подвальном помещении секции 4, корпуса 1 предусмотрено помещение для сбора ртутьсодержащих отходов (2 этап строительства);
- в подвальном помещении секции 4, корпуса 1 предусмотрено помещение для сбора медицинских отходов класса «Б» (2 этап строительства).

Режим работы – круглосуточный.

Технологическая основа офисов

Офисные помещения комплекса расположены в составе 1 и 2 корпуса.

Проектом предусмотрена свободная планировка офисных помещений.

Планировочные решения офисных помещений будут разрабатываться и согласовываться отдельно в установленном порядке.

Помещения с постоянными рабочими местами (более 2,5 часа в смену) имеют естественное и искусственное освещение.

Количество работников 55 человек.

Обслуживающий персонал для офисных помещений (слесарь-сантехник, электрик, уборщица) приглашаются по мере надобности по трудовому соглашению.

Режим работы офисов:

- пятидневная рабочая неделя в одну смену;
- два выходных – суббота, воскресенье (плюс государственные праздники);
- начало работы в 8.30;
- окончание работы в 17.15;
- продолжительность рабочей смены – 8 часов;
- продолжительность рабочей недели – 40 часов;
- количество рабочих дней в году – 250.

Технологическая основа кафе

Кафе расположено на втором этаже 2 секции корпуса 1 и предназначено для оказания услуг по обеспечению горячим питанием клиентов и персонала МОДЦ.

Кафе относится к предприятиям быстрого питания с количеством реализуемых блюд в сутки – 864.

Общая площадь помещений кафе – 151,5 м². Площадь обеденного зала - 108,4 м².

Форма обслуживания посетителей – через барную стойку.

Работа кафе предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности и готовых продуктах и напитках с использованием многоразовой столовой посуды.

Условный ассортимент реализуемой продукции:

- вторые горячие блюда из порционных полуфабрикатов высокой степени готовности и готовых гастрономических продуктов;
- привозные салаты и холодные закуски промышленного изготовления, привозные выпечные, кондитерские и хлебобулочные порционные изделия;
- прохладительные напитки и соки промышленного производства;
- горячие напитки с приготовлением на месте (чай, кофе, какао, горячий шоколад);
- мелкая розница в промышленной упаковке, фасованное мороженое.

В составе помещений для посетителей предусмотрен обеденный зал на 48 посадочных мест с барной стойкой, санузлы отдельные для мужского и женского персонала с раковинами для мытья рук в тамбурах.

В состав производственных помещений кафе входят: доготовочный цех, моечная столовой посуды, зона бара.

Набор помещений кафе, оснащённость тепловым, холодильным, производственным оборудованием соответствует профилю предприятия, его ассортименту.

Для сбора и временного хранения пищевых отходов в моечной столовой посуды предусмотрена охлаждающая ёмкость. Обработка ёмкостей для отходов предусмотрена с помощью поливочных кранов.

Продукты и напитки поступают в кафе в невозвратной упаковке - помещение для мойки и хранения оборотной тары в составе кафе не предусматривается.

В составе служебно-бытовых помещений кафе, предусмотрена гардеробная персонала, с зоной приёма пищи (с раковиной для мытья рук), душевая, санузел (с раковиной для мытья рук в тамбуре).

Для уборки помещений в тамбуре санузла предусмотрен водозаборный кран с трапом.

Объемно-планировочные решения обеспечивают соблюдение поточности технологических процессов, при которых исключаются встречные потоки сырья и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречное движение персонала и посетителей.

Кафе оснащено современным холодильным и технологическим оборудованием в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

В обеденном зале предусмотрены четырёхместные комплекты обеденной мебели.

Цеха оборудованы системами вытяжной и приточной вентиляции с механическим побуждением, местными вентиляционными отсосами над всем тепло- и паро-выделяющим оборудованием.

Для обеззараживания воздуха предусмотрены бактерицидные облучатели.

На случай аварийного отключения горячей воды предусмотрены резервные источники горячего водоснабжения (накопительные электроводонагреватели).

Стирка спецодежды предусмотрена в специализированной прачечной по договору.

Предусмотрен сбор пищевых отходов в охлаждаемые ёмкости, с удалением по завершению работы в контейнеры, установленные в мусоросборных камерах.

Сбор ТБО предусмотрен в ёмкости с одноразовыми пластиковыми пакетами с последующим удалением в контейнеры, установленные в мусоросборных камерах.

Сбор отработанных люминесцентных ламп предусмотрен в таре производителя в специальном помещении с ограничением доступа посторонних лиц в подвале МОДЦ.

Режим работы 12 часовой. Время обслуживания посетителей – с 9-00 до 21-00. Штатом персонала в максимальную смену – 4 человека (женщины).

Технологическая основа физкультурно-оздоровительного комплекса

Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК) представляет собой блок помещений спортивно-оздоровительного назначения (спортивные залы со вспомогательными помещениями, бассейн с банным комплексом), функционально объединенных между собой.

ФОК расположен в помещениях подвального, 1 и 2 этажа 3 и 4 секций корпуса 1, предназначен для проведения индивидуальных и групповых занятий с клиентами, самостоятельных или под руководством тренера и инструктора, а также для принятия оздоровительных процедур.

Физкультурно-оздоровительный комплекс рассчитан на 160 одновременных посетителей, имеет в своем составе:

- спортивную зону с тренажерными залами, универсальными залами, залами аэробики и восточных единоборств, залом с размещением кардиотренажеров;
- оздоровительную зону с бассейном, саунами и турецкой парной (хамам).

В подвальном этаже предусмотрены помещения водоподготовки бассейна, подсобные помещения для хранения дезинфицирующих и коагулирующих средств, технические и служебные помещения и санитарно-бытовые помещения (санузел с раковиной для мытья рук в тамбуре и помещение для уборки помещений с мойкой и раковиной для мытья рук). При расположении помещения для хранения и приготовления коагулирующих и дезинфицирующих средств предусмотрено отсутствие над ним санитарных узлов и душевых помещений.

На первом этаже предусмотрены зоны: приемно-рекреационная, подготовительно-гигиеническая и аквазона.

Приемно-рекреационная зона представлена вестибюлем, гардеробом, детской комнатой, санузлом с раковиной для мытья рук в тамбуре.

Гигиеническая зона представлена раздельными блоками для мужчин и женщин в составе:

- раздевален;
- размещённых при раздевальнях санузлов;
- проходных душевых, расположенных на пути движения из раздевальни к обходной дорожке;
- саун.

На пути движения от душа к ваннам бассейна предусмотрены ножные ванны с проточной водой, длиной 1,8 м, глубиной 0,1-0,15 м, занимающие весь проход, что исключает возможность их обхода.

Аквазона представлена ванной бассейна, размером 25×10 м с четырьмя дорожками 25×2,5 м (общей площадью зеркала воды 250 м²), для проведения учебно-тренировочных занятий и оздоровительного плавания. Чаша с односторонним продольным уклоном от

1,2 до 1,8 м.

Предусмотрен подогрев полов обходных дорожек.

Занимающиеся и связанные с ними лица, с отметки земли через основной вход на попадают в вестибюль помещений функционального блока (физкультурно-оздоровительный комплекс) с гардеробом для верхней одежды для посетителей, откуда происходит распределение по блокам мужских и женских раздевалок. Раздевальни предусмотрены общими для всех спортивных залов и бассейна.

В помещения раздевалок посетители попадают без верхней одежды. Из каждой раздевальни (мужской и женской) занимающиеся могут пройти непосредственно в помещения санузлов (мужской и женский), а также попасть в помещения бассейна и банного комплекса через помещения преддушевых и душевых (мужскую и женскую соответственно).

Из помещений раздевалок после переодевания, спортсмены поднимаются по лестницам и проходят в залы силовых тренажеров, зал аэробики, зал для занятий на кардиотренажерах, зал для занятий на облегченных велотренажерах, зал для занятий йогой, зал восточных единоборств, зал для занятий шейпингом и танцами.

В проектируемом физкультурно-оздоровительном комплексе, по техническому заданию заказчика отсутствует деление групп занимающихся по гендерному признаку.

Соотношение занимающихся мужчин и женщин принято 50% на 50%.

Пути движения занимающихся в пределах вспомогательных помещений не пересекаются: мужчины проходят из помещения мужской раздевальни в помещение мужской душевой и мужской санузел; женщины проходят из помещения женской раздевальни в помещение женской душевой и женский санузел.

Помещения парильных также запроектированы отдельными, при мужской и женской душевых.

Помещение с чашей бассейна (и банного комплекса при бассейне) запроектировано по принципу общего пользования для всех групп занимающихся.

Из помещений душевых посетители в купальных костюмах проходят в помещение с бассейном (и банным комплексом при бассейне), на входе в помещение расположены ножные ванны.

Из помещений мужской и женской раздевальни занимающиеся, проходят в общий коридор, откуда поднимаются на второй этаж комплекса и расходятся по спортивным залам, расположенным на отметке плюс 4.750.

Внутренняя планировка основных помещений бассейна соответствует гигиеническому принципу поточности: продвижение посетителей осуществляется по функциональной схеме - гардероб, раздевальня, душевая, ножная ванна, ванна бассейна.

Кроме бассейна на первом этаже предусмотрены турецкая парная (хаммам), сауна и душевая на 3 душевые сетки.

На втором этаже в предусмотрены 2 зала тренажеров и 7 залов для проведения индивидуальных и групповых занятий, санузлы отдельные для мужчин и женщин.

В залах физкультурно-оздоровительных занятий установлены линии силовых и кардиотренажеров (из расчета 4,5-6 м² на 1 тренажер). Тренажеры обеспечивают проведение занятий для любых уровней подготовленности занимающихся.

Для занимающихся предусмотрены 2 раздевальные (мужская и женская) на 80 человек каждая, оснащенные шкафчиками для хранения домашней одежды, сблокированными с местами для переодевания. Общее число шкафчиков (двухъярусных) – 160 шт. Общее число мест для переодевания – 200. Каждую раздевальную планируется

оснастить фенами для сушки волос.

Душевые, сауны и санузлы предусмотрены сообщаемыми непосредственно с раздевальными.

По характеру водообмена бассейн предусмотрен рециркуляционного типа.

Принята система водоподготовки с использованием оборудования для фильтрации, подогрева и обеззараживания воды.

Для повышения надёжности применён комбинированный метод обеззараживания, с применением физических (УФ-излучение) и химических (озонирование) дезинфекционных средства, прошедших государственную регистрацию в установленном порядке. Озонаторная установка предусмотрена с дегазатором для нейтрализации непрореагировавшего озона, выбрасываемого в атмосферу.

Система подачи воды в ванну обеспечивает равномерное распределение ее по всему объему.

Для определения температуры воды и концентрации дезинфектантов, система подачи воды в ванну оборудована кранами для отбора проб воды для исследования по этапам водоподготовки.

Отведение воды из ванны бассейна на рециркуляцию осуществляться, как через переливные технические устройства, так и через отверстия в дне, располагаемые в глубокой и мелкой частях ванны.

Сброс загрязненной воды из ванны плавательного бассейна, от промывки фильтров, из переливных желобов, от ножных ванн, с обходных дорожек и от мытья стенок и дна ванны бассейна осуществляться в бытовую канализацию.

Движение воды в чаше бассейна организовано от донных подающих форсунок, расположенных равномерно по дну чаши, вверх к переливным лоткам. Из переливных лотков вода поступает в балансный резервуар и цикл повторяется.

Опорожнение ванны производится по данным химико-биологических анализов, но не реже одного раза в год в период ежегодной профилактики оборудования и помещений.

При оборотной системе водообмена наиболее загрязненными в ванне бассейна являются верхний слой воды и слой у дна. Очистка воды от загрязняющих примесей ведется через песчаный фильтр с применением коагулянта. Промывка фильтра осуществляется не реже 1 раза в неделю.

Санитарная обработка ванны, включающая полный слив воды, механическую чистку и дезинфекцию чаши, балансного резервуара и бака разрыва струи, проводится не реже 1 раза в год.

В период между опорожнением ванны проводится механическое удаление донных осадков ручным пылесосом и промывка переливных лотков бассейна. Для сбора и удаления загрязнений со дна и стен бассейна, возникших при эксплуатации, используются автоматический пылесос и пылесосные форсунки.

Для зала ванны бассейна, залов фитнес-центра, помещений насосно-фильтровальной, озонаторной предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции.

На первом этаже, в составе помещений плавательного бассейна, предусмотрена комната для медицинского персонала с выходом на обходную дорожку и помещение производственной лаборатории для проведения анализов воды. В блоке помещений предусмотрен санузел с раковиной для мытья рук в тамбуре, помещение для хранения моющих и дезинфицирующих средств и уборочного инвентаря с моечной ванной.

В составе служебно-бытовых помещений персонала ФОКа, предусмотрены:

- помещение охраны с видеонаблюдением,
- кабинеты инженерных служб и заведующего хозяйственной части,
- гардеробная верхней одежды персонала,
- помещение приёма пищи с раковиной для мытья рук,
- 4 гардеробные с раковинами для мытья рук и душевыми,
- санузлы с раковиной для мытья рук в тамбуре для мужского и женского персонала.

Предусмотрены помещения:

- для хранения моющих и дезинфицирующих средств и отдельные помещения для уборочного инвентаря приемно-рекреационной - подготовительно-гигиенической, аквазоны, фитнес-центра, помещений водоподготовки,
- административно-бытовых помещений персонала.

В помещениях уборочного инвентаря предусмотрены моечные ванны и раковины для мытья рук.

Используемые материалы для отделки помещений, предусматривают проведение влажной уборки с использованием моющих и дезинфицирующих средств.

В помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено естественное освещение.

Освещение помещений саун выполняется светильниками с лампами накаливания, остальных помещений – светильниками с люминесцентными лампами.

Во «влажных» помещениях используются светильники во влагозащитном исполнении.

Во избежание образования холодных потоков воздуха от окон приборы отопления располагаются под ними и у наружных стен.

Приборы и трубопроводы отопления, расположенные в залах ФОК на высоте до 2,0 м от пола, имеют защиту, не выступающую из плоскости стен и допускающую уборку влажным способом.

В соответствии с представленными проектными материалами уровень ожидаемого шума в процессе эксплуатации вентиляционных систем, работы насосов не превысит предельно-допустимых параметров.

Сбор ТБО предусмотрен в мусоросборные корзины с одноразовыми пластиковыми пакетами с последующим удалением в контейнеры, установленные в мусоросборных камерах.

Сбор отработанных люминесцентных ламп предусмотрен в таре производителя в специальном помещении в подвале МОДЦ с ограничением доступа посторонних лиц.

Режим работы ФОК ежедневный с 7:00 до 23:00 часов.

Максимальная единовременная пропускная способность спортивных залов - 120 человек в смену; бассейна – 40 человек в смену.

Продолжительность смены – 1 час.

Количество часов эксплуатации залов ФОК в день- 16 часов.

Количество смен – 16.

Основной обслуживающий персонал комплекса работает в две смены по 8 часов.

Численность обслуживающего персонала – 65 человек.

Технологическая основа паркинга

Подземная автостоянка на 270 машиномест расположена на отметке минус 4.250.

Строительство автостоянки предусмотрено поэтапно: часть автостоянки на 27 машиномест – на I этапе; часть автостоянки на 31 машиноместо - на II этапе; часть автостоянки на 212 машиномест – на III этапе строительства.

Тип автостоянки – отапливаемая, одноуровневая, с подземным размещением.

Въезд-выезд легковых автомобилей на автостоянку осуществляется по двум рампам, с двухпутным пандусом, с двух сторон автостоянки через автоматические, подъемно-секционные, противопожарные ворота с использованием магнитных ключей доступа. Время подъема и опускания ворот - 30 секунд. На рампах предусмотрен тротуар для движения пешеходов.

Расстановка легковых автомобилей - маневренная, под прямым углом к центральному проезду. Постановка легковых автомобилей на места хранения - задним ходом.

В помещении автостоянки предусмотрены колесоотбойные устройства для защиты людей и конструкций от наезда автомобилей.

Стоянка оборудована системой видеонаблюдения, автоматической системой загазованности воздуха, сетями рабочего и аварийного (эвакуационного) освещения со световыми указателями эвакуационных выходов, путей движения автомобилей, мест установки соединительных головок для подключения пожарной техники и мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей.

Проектом предусмотрено хранение технически исправных легковых автомобилей отечественного и импортного производства представительского и среднего класса с двигателями, работающими на бензине и дизельном топливе. Хранение автомобилей работающих на сжиженном углеводородном газе не допускается.

Габариты стояночных мест в плане - не менее 2,5×5,5 м.

Высота в свету всех проездов - 3,0 м.

Ширина проездов в свету не менее - 5,0 м.

Ворота для въезда оборудуются воздушно-тепловыми завесами. Связь автостоянки с МОДЦ осуществляется с помощью лифтов, оборудованных тамбур-шлюзами. Пост охраны (КПП) предусмотрен на 1-ом этаже корпуса 1.

Автостоянка оснащена буксирными тросами и шлангами из расчета один трос (шланг) на 10 единиц техники. В паркинге предусмотрена сухая, в том числе механизированная уборка. Наружные проезды (пандусы) и наружные лестницы очищаются от снега и льда.

Режим работы автостоянки круглосуточный, 365 дней в году.

Численность обслуживающего персонала (пожарно-сторожевая охрана) – 7 чел., в том числе 2 чел. в смену (сутки) – из состава охраны центра. Категория производственных процессов 1а.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Проектом предусмотрено строительство многофункционального общественно-

делового центра (МОДЦ) и двух встроенных трансформаторных подстанций по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Салова, дом 61, литера А.

Участок строительства расположен в стеснённых условиях существующей зоны общественно-деловой застройки Фрунзенского административного района Санкт-Петербурга и ограничен:

- с юго-востока – улицей Салова;
- с юго-запада – земельным участком, примыкающим к улице Бухарестской;
- с северо-запада – располагается здание Санкт-Петербургского Государственного Университета Сервиса и Экономики (СПБГУСЭ);
- с северо-востока – площадка филиала Российской Академии Художеств в Санкт-Петербурге (литейная мастерская).

Подъездные дороги к участку – асфальтовые. Существующие дороги на территории участка - асфальтовые, грунтовые.

Для производства строительного-монтажных работ по возведению многофункционального общественно-делового центра необходимо освободить территорию от существующих нежилых зданий.

Демонтажу подлежат следующие сооружения:

- административно-производственный корпус-литер А;
- склад агрегатов и химикатов-литер Б;
- котельная – литер В;
- приемный пункт автомашин – литер Д.

Характеристики сооружений, подлежащих демонтажу

Административно-производственный корпус – литера А. Литера А состоит из отдельных пристроек литеры А1-А5.

Год постройки – 1962-1973; этажность 1-3 этажа; фундаменты – сборные железобетонные; стены – кирпичные с расшивкой швов; перегородки – кирпичные, пенобетонные блоки, гипрок по металлическому каркасу; перекрытия, колонны, фермы – сборные железобетонные. Покрытие – из рулонных материалов по железобетонному настилу. Полы – бетонные с покрытием из линолеума, керамической плитки, ламината.

Заполнение проёмов: оконные – деревянные створные с двойным остеклением, металлопластиковые; дверные – металлические ворота, филенчатые.

Процент износа здания – 24 % (по состоянию на 2008 год).

Склад агрегатов и химикатов – литера Б; Котельная – литера В; приемный пункт автомашин – литера Д, здания и сооружения на участке без кадастровых номеров - все эти здания постройки 1962-1972 годов. Характеристики всех зданий аналогичные, специальной техники для разборки зданий не требуется.

Этажность – 1 этаж; фундаменты – сборные железобетонные; стены – панельные с кирпичными вставками; колонны железобетонные; перегородки – кирпичные, гипсокартонные; перекрытия – сборные железобетонные плиты. Покрытие - из рулонных материалов по сборным железобетонным плитам; полы – бетонные.

Заполнение проёмов: оконные – деревянные створные с двойным остеклением, глухие; дверные – металлические ворота, щитовые.

Процент износа зданий – 21% (по состоянию на 2008 год).

Методы производства работ по демонтажу строений

- уборка помещений от остатков проводов электропроводки, отопительных приборов и мусора - вручную;

- демонтаж оконных и дверных блоков - вручную;
- железобетонные плиты перекрытий разбирают при помощи отбойных молотков и кувалд до полного их обрушения. Плиту разбирают полосами шириной около 0,3 м в направлении рабочего пролета. Вначале отбойными молотками разрушают бетон, после этого газовыми или бензиновыми резаками обрезают арматурные стержни. Чтобы не произошло обрушений, устанавливают под плитой перекрытия подмости;
- разборка кирпичных стен ведется с передвижных подмостей, установленных вдоль разбираемой стены с самой высокой части стены. Пики молотков вонзают в швы кладки, при этом она расслаивается и разбирается по плоскостям отдельных кирпичей. Разборка начинается с самой высокой части здания. Основное направление сверху-вниз;
- при достаточной прочности кирпичных стен их разборка выполняется укрупненными блоками с помощью гусеничного экскаватора с ковшом. После завершения ручного демонтажа разборка остальных конструкций производится механизированным способом-гусеничным экскаватором с ковшом Liebherr Litronic R 934 до дневной отметки поверхности земли.

Основной метод разборки – обрушение конструкций. Разрушение производится методом «на себя». При разборке с помощью экскаватора работа выполняется в общем направлении сверху вниз. Экскаватор устанавливается на расстоянии не ближе 5-6 м от стены здания. Разбираемые элементы сбрасываются вниз, где сортируются и временно складываются в специально отведенных местах. Разборку конструкций производить по захваткам. На каждой захватке работы ведутся в следующей технологической последовательности:

- подготовка захватки к механизированной разборке;
- механизированная разборка с помощью ковша экскаватора;
- окучивание строительных отходов до последующей погрузки и вывозки автотранспортом.

Организация работ по демонтажу зданий включает в себя подготовительный и основной период.

Подготовительный период предусматривает выполнение комплекса работ, включающего в себя: разработку ППР; устройство временного ограждения; устройство временного бытового городка; вертикальную планировку территории; устройство временной дороги и устройство мойки колес на выезде со стройплощадки; обеспечение стройплощадки водой на бытовые нужды и пожаротушение, электроэнергией, отведением бытовых сточных вод; прокладкой временных инженерных сетей; организацией складского хозяйства.

Установка защитно-охранного ограждения не требуется, так как площадка демонтажных работ со всех сторон ограждена бетонным забором. Для прохода пешеходов и защиты участка от проникновения посторонних лиц по улице Салова вдоль фасадов зданий литера А и литера Д устраивается забор из профлиста с защитным навесом (козырьком).

Потребность строительства в санитарно-бытовых помещениях удовлетворяется за счет инвентарных передвижных вагон – бытовок и биотуалетов. Бытовые помещения расположены в безопасном месте. Обеспечение водой на бытовые и технические нужды осуществляется за счет привозной воды в цистерне. Питьевое водоснабжение обеспечивается за счет привозной питьевой бутилированной воды. Заправка водой цистерны на стройплощадке осуществляется по договору со специализированной

организацией один-два раза в сутки (по мере необходимости). Подача воды в бытовки осуществляется от цистерны по временным гибким трубам.

Вода используется для производственных, противопожарных и хозяйственно-бытовых нужд, а также для обмыва колес автотранспорта. Сброс отработанной от производственных нужд, хозяйственно-бытовых нужд строителей осуществляется в сеть постоянной канализации (в ближайший канализационный колодец № 119).

Для пожаротушения используется существующий на площадке водоем.

Временное обеспечение электроэнергией стройплощадки осуществляется от передвижной дизель-электростанции мощностью 48 кВт. Заправка топливного бака дизельного генератора осуществляется автозаправщиком по мере необходимости.

Продолжительность демонтажных работ составляет 92 календарных дня. Общее число работающих составляет 12 человека, из них число рабочих 9 чел. Работа на площадке предусмотрена в одну смену.

Места производства работ и бытовые помещения укомплектованы аптечками и носилками для оказания первой помощи.

В основной период разборки здания входят следующие работы: зачистка зданий и сооружений вручную; демонтаж и вывоз из зданий всех электропроводок, средств связи и другого оборудования; демонтаж внутреннего и наружного технологического оборудования; разборка наземных конструкций и сооружений до уровня поверхности земли; разборка подземных конструкций; сортировка, погрузка и вывоз строительного мусора на специализированные предприятия по размещению/использованию отходов.

К работам допускается персонал, обученный и проинструктированный по соблюдению правил техники безопасности при работе на площадке с различными видами ручного инструмента.

К работам по сносу следует приступать после передачи площадки заказчиком подрядчику.

Для исключения самопроизвольного обрушения элементов конструкций и падения выше расположенных незакрепленных конструкций, разборка производится по ярусам. При разборке конструкций с помощью экскаватора работа выполняется в общем направлении сверху вниз с последовательным устранением горизонтальных и вертикальных конструктивных элементов. При сносе зданий применяются методы ведения работ, включающие в себя поэтапную разборку с делением конструкций на отдельные элементы. Разборку выполняют с обрушением конструкций внутрь. Это снижает динамические нагрузки на грунты основания и уменьшает пылеобразование на участке разборки. Сотрудники должны быть обеспечены средствами связи для соблюдения мер безопасности в опасных зонах работы.

При разборке механизированным способом необходимо обозначить опасные зоны производства работ, а машины разместить вне зоны обрушения конструкций.

Запрещается оставлять части необрушенных конструкций и зависаний при перерывах в работе. Разборка элементов производится относительно кабины экскаватора «на себя» и в стороны, запрещается производить разборку стен и др. элементов «от себя», относительно кабины экскаватора.

После завершения работ по сносу на захватке (участке производства работ) производится разборка завалов и сортировка отходов от демонтажа.

В процессе производства демонтажных работ связь между машинистом и прорабом осуществляется при помощи радиостанции. До разборки крыши демонтируют телевизионные и радиоантенны, стойки и устройства линий связи, рекламные щиты и

другие установки. Снаружи разбираемого здания должна быть обозначена опасная зона от падения демонтируемых материалов и конструкций. На границах зон опасных производственных факторов устанавливаются сигнальные ленты и запрещающие знаки «Проход запрещен», «Опасно», «Возможно падения груза». Разборка ведется с применением средств малой механизации (пневматических молотков и бетоноломов). Ручная разборка выполняется поэтажно, изнутри здания, начиная с кровли и верхнего этажа до горизонтального уровня пешеходной галереи.

Последовательность демонтажа определяется с учетом обеспечения устойчивости и жесткости остающихся элементов. Запрещается оставлять части необрушенных конструкций и завесаний при перерывах в работе.

После завершения работ подрядчик должен провести демобилизацию техники: машин и механизмов, дезорганизацию временного бытового городка (бытовки, биотуалеты, пункты мойки колес, контейнеры).

Окончание работ - оформление подрядчиком акта о завершении всех работ, передача готовой площадки заказчику.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Категория земель - земли населенных пунктов; площадь участка – 23258 м². Участок, предназначенный под строительство многофункционального общественно-делового центра относится к землям поселений и в результате реализации проектных решений характер землепользования не изменится.

Участок строительства расположен вне парковых зон, городских лесов, санитарно-защитных зон предприятий, за пределами особо охраняемых природных территорий, вне водоохраных зон водных объектов.

Проектом предусмотрено строительство многофункционального общественно-делового центра с двумя встроенными трансформаторными подстанциями и подземной автостоянкой.

Планом благоустройства предусмотрена восстановление благоустройства по окончании строительства с устройством озеленения площадью 4780 м² в границах участка.

Обеспечение объекта на период демонтажа электроэнергией осуществляется от передвижной дизельной электростанции SDG 60 AS (1 шт.). Освещение строительной площадки в темное время осуществляется от существующих столбов наружного освещения. Для водоснабжения бытовых помещений используется привозная питьевая вода. На выезде со стройплощадки установлен моечный комплекс «Мойдодыр-К», оснащенный системой оборотного водопотребления и системой сбора осадков для мойки колес выезжающего автотранспорта. Применение биотуалетов исключает потребность в устройстве канализации на период производства работ. Сброс отработанной воды от производственных нужд, хозяйственно-бытовых нужд строителей, осуществляется в сеть постоянной канализации.

В период демонтажных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются строительная техника и автотранспорт, обеспечивающий потребности строительства. Выполнение расчета выбросов от пыления нецелесообразно так как проектом предусмотрено во время проведения демонтажных работ использование пылеподавляющей установки FOG SYSTEMS.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период работ по демонтажу являются работа грузовой, дорожной и строительной техники, передвижной дизельной

электростанции и компрессора. Расчеты выполнены по программе УПРЗА «ЭКОЛОГ ПРО» вер. 3.1 в расчетном прямоугольнике размером 288×160 м с шагом 5×5 м. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период демонтажа в зоне застройки не превышают в процессе разборки зданий и сооружений предусмотрены компрессора, проведение газовой резки. Всего в атмосферу выбрасывается 10 типов загрязняющих веществ. Суммарный выброс составит 0,088693 т.

Предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению вредных выбросов в воздушную среду: использование пылеподавляющей установки FOG SYSTEMS; комплектация парка техники строительными машинами, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу; максимально возможное удаление строительной техники от объектов нормирования; контроль за работой строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе; стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе, рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе; обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов, контроль за точным соблюдением технологии производства работ.

Для оценки воздействия объекта на окружающую среду по фактору шума в период проведения демонтажных работ выполнен акустический расчет. Источниками шума на территории при проведении демонтажных работ будут являться работа грузовой, дорожной и строительной техники, передвижной дизельной электростанции, отбойного молотка и компрессора.

Акустический расчет выполнен в 2 точках: у фасадов жилого дома по ул. Бухарестская, дом 21, корпус 1 и здания Санкт-Петербургского Государственного Университета Сервиса и Экономики по ул. Бухарестская, дом 24.

Анализ результатов расчетов показывает, что в период производства работ уровни звука на территории и в помещениях жилой застройки соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам. В помещениях Санкт-Петербургского Государственного Университета Сервиса и Экономики имеет место превышение санитарно-гигиенических нормативов по эквивалентному уровню звука. Для снижения уровней шума в процессе разборки зданий проектом предусматриваются следующие мероприятия: для обеспечения работ по демонтажу электроэнергией необходимо использовать ПЭС SDG 60 AS в шумозащитном кожухе; контроль за работой строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе; стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе, создание графика работ по демонтажу, в котором учтены регулярные 15-минутные перерывы в работах, информирование администрации Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики о графике работы стройплощадки, обеспечение профилактического ремонта и обслуживания строительных механизмов на специально отведенных площадках в удалении от застройки, оптимальное расположение оборудования, критерием выбора оптимального месторасположения является наибольшее расстояние от ближайшей застройки, рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, работы по выполнению единого непрерывного технологического процесса производить в кратчайшие сроки.

В результате применения мероприятий по снижению шума на период демонтажных работ суммарные уровни звука от строительной техники с учетом заложенных

мероприятий не превышают предельно-допустимых уровней согласно СН 2.4./2.1.8.562-96.

В составе проекта было выполнено радиологическое обследование зданий, подлежащих сносу и установлено, что результаты исследований по всем показателям соответствуют СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности».

В период разборки зданий и сооружений, сноса зеленых насаждений ожидается образование 9728,86 т (18537,348 м³) отходов IV-V классов опасности для окружающей среды. Сбор и накопление отходов предусмотрены с соблюдением мер, исключающих негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с «Технологическим регламентом обращения со строительными отходами на объекте».

На период строительства многофункционального общественно-делового центра основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: грузовой автотранспорт, строительная техника, работающая на площадке, сварочные аппараты.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства в зоне застройки не превышают допустимых.

На период строительства значения приземных концентраций всех загрязняющих веществ и групп суммации в расчетных точках не превышают 0,1 ПДК без учета фона, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Представлены расчеты уровней шума от движения легкового автотранспорта в подземном паркинге вместимостью 270 машиномест, грузового автотранспорта при вывозе мусора, от проведения мусороуборочных работ, проникающего в помещения. В дневное время суток учитывались все источники шума, в ночное – только движение легкового автотранспорта. По результатам расчетов уровни шума не превышают допустимые значения.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации является движение легкового автотранспорта в проектируемый паркинг на 270 машиномест, вентвыбросы из паркинга. Расчетные значения приземных концентраций загрязняющих веществ на заданных расстояниях и в расчетном прямоугольнике не превышают 0,1 ПДК без учета фона.

Оценка воздействия объекта на окружающую среду по фактору шума в период строительства не производилась, так как в связи с решением заказчика раздел «Проект организации строительства не разрабатывался».

В период строительства ожидается образование строительных отходов IV, V классов опасности. В том числе отходов грунт, образовавшийся от проведения землеройных работ V класс опасности для окружающей среды загрязненный опасными веществами 7443,0 т (4651,6 м³). Грунт, образовавшийся от проведения землеройных работ V класс опасности для окружающей среды не загрязненный опасными веществами 125184,0 т (78240,0 м³).

Класс опасности грунта подтвержден расчетным и экспериментальным методами.

Сбор и накопление отходов предусмотрены с соблюдением мер, исключающих негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с «Технологическим регламентом обращения со строительными отходами на объекте».

Для снижения вредного воздействия отходов на окружающую среду предусмотрены следующие мероприятия:

– складирование строительных материалов и оборудования при производстве строительного-монтажных работ производить только в пределах стройплощадки;

- предусмотрена централизованная поставка растворов и бетонов, а также необходимых инертных материалов специализированным транспортом с использованием предприятий по их производству, расположенных в городских промышленных районах;
- организовано техническое обслуживание, мойка, заправка и слив ГСМ строительных машин и механизмов в местах, оборудованных специальными устройствами, обеспечивающие безопасность окружающей среды;
- заправка автомобилей и других самоходных машин топливом должна производиться на стационарных базах. Заправка машин с ограниченной подвижностью производится автозаправщиком. Заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и других открытых емкостей должно быть запрещено;
- дорожные машины и оборудование находятся на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускается хранение на приобъектных площадках неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов;
- передвижение транспортных средств и строительной техники осуществлять строго в пределах строительной полосы и существующих автодорог;
- производить выгрузку асфальтобетонной смеси только в специальные расходные емкости. Выгрузка ее на землю запрещается;
- вывозить отходы производства и потребления в специально отведенные места для захоронения или утилизации;
- по окончании строительства провести аналитический контроль за состоянием почвенного покрова;
- организовать ликвидацию пятен загрязнений почвенного покрова горюче-смазочными материалами, другими отходами;
- после окончания строительства произвести демонтаж временных сооружений в территорию очистить и благоустроить.
- в условиях увеличения техногенной нагрузки мероприятием, компенсирующим негативное воздействие на компоненты окружающей природной среды при строительстве объекта, является рекультивация земель.

В период эксплуатации многофункционального общественно-делового центра проектом выявлено 5 источников выброса в атмосферу загрязняющих веществ. Суммарный годовой выброс от объекта на период эксплуатации составляет 2,943 т/год, в том числе твердых 0,00365 т/год, жидких и газообразных 2,94 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 загрязняющих веществ в атмосферный воздух. На период эксплуатации значения приземных концентраций всех загрязняющих веществ во всех расчетных точках не превышает 0,1 ПДК, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Для оценки воздействия объекта на окружающую среду по фактору шума в период эксплуатации проведен акустических расчет. Основными источниками шума являются:

- вентиляционное оборудование подземной парковки;
- малошумные крышные вентиляторы;

- проезды автотранспорта;
- мусоросборочные работы.

Акустический расчет выполнен в 2 точках.

Результаты акустического расчета показали, что эквивалентные и максимальные уровни шума с учетом мероприятий по шумоглушению соответствуют нормативным значениям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 на территориях прилегающих к жилым домам в дневное и ночное время.

В составе проекта представлен раздел «Архитектурно-строительная акустика», где представлены расчеты индексов изоляции воздушного шума основных ограждающих конструкций.

Основная плита перекрытия следующего типа: цементно-песчаная стяжка толщиной $h=30$ мм, $\gamma=1400$ кг/м³, звукоизоляционный слой «Изолон» толщиной $h=10$ мм, $E_d=2 \times 10^5$ Па, $\varepsilon=0,05$; железобетонная плита перекрытия толщиной $h=200$ мм плотностью $\gamma=2500$ кг/м³ ($R_w=57$ дБ, $L_w=56$ дБ).

Стены между номерами – железобетонные толщиной 180 мм, плотностью $\gamma=2500$ кг/м³ ($R_w=55$ дБ).

Стены между офисными помещениями – из керамического кирпича толщиной 250 мм, плотностью $\gamma=1135$ кг/м³, с пустотностью 15% ($R_w=52$ дБ).

Стены между кухней и комнатами – из стеновых бетонных (облегченных керамзитовым гравием) пазогребневых пустотных блоков СКЦ-2Р-19К размером $400 \times 188 \times 80$, толщина кладки 80 мм ($R_w=45$ дБ).

Стены между кухней/комнатой и номером, лестничными холлами, лифтами – из стенового бетонного (облегченных керамзитовым гравием) пазогребневого пустотного блока СКЦ-2Р-19К размером $400 \times 188 \times 80$, толщина кладки 80 мм и МВ (Rockwool Акустик Баттс) – 50 мм и железобетонной диафрагмы – 180 мм ($R_w > 55$ дБ).

Стены между номером /кухней и с/у- из СКЦ-2Р-19К-80мм, МВ-50мм, СКЦ-2Р-19К-80 мм ($R_w=54$ дБ). Указанный тип перегородок для гостиниц не нормируется.

Стены (стены) между номерами - из стеновых бетонных пазогребневых пустотных блоков СКЦ-1Р размером $390 \times 190 \times 188$, оштукатуренная цементно-песчаным раствором по 10 мм с двух сторон ($R_w=54$ дБ).

С целью максимального снижения шума при эксплуатации проектом предусматриваются следующие решения по шумо-виброизоляции:

- межэтажные перекрытия выполнены из монолитного железобетона толщиной 200 мм, полы имеют звукоизолирующий слой из «Изолон» 10 мм, цементно-песчаную стяжку 30 мм;
- перегородки между номерами выполнены из железобетона 180 мм и бетонного блока СКЦ-1Р толщиной 190 мм. Индексы изоляции воздушного шума $R_w=55$ дБ и $R_w=54$ дБ соответствуют нормативному значению $R_{wнорм}=52$ дБ для стен между номерами;
- шахты лифтов либо ограничены лифтовыми холлами и лестничными клетками, либо, в случае расположения смежно с номерами, отделены от них второй стенкой на отnose заполненном минеральной ватой;
- для помещений ИТП предусмотрена противошумовая отделка в виде плавающего пола, подвесного потолка и сухой штукатурки на отnose, заполненном минераловатными плитами.

Водоснабжение и водоотведение многофункционального общественно-делового центра предполагается осуществлять на основании технических условий ГУП «Водоканал

Мероприятия по санитарно-эпидемиологической безопасности

Проектом предусмотрено строительство многофункционального общественного делового центра (МОДЦ) и двух встроенных трансформаторных подстанций по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Салова, дом 61, литера А.

Участок строительства расположен в стеснённых условиях существующей зоны общественно-деловой застройки Фрунзенского административного района Санкт-Петербурга и ограничен:

- с юго-востока – улицей Салова;
- с юго-запада – земельным участком, примыкающим к улице Бухарестской;
- с северо-запада – располагается здание Санкт-Петербургского Государственного Университета Сервиса и Экономики (СПбГУСЭ);
- с северо-востока – площадка филиала Российской Академии Художеств в Санкт-Петербурге (литейная мастерская).

Ближайшая существующая жилая застройка расположена на расстоянии 100-105 м от границы земельного участка.

В соответствии с требованиями раздела 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», объекты V класса опасности «отдельно стоящие гипермаркеты, супермаркеты, торговые комплексы и центры, предприятия общественного питания, многофункциональные комплексы» требуют организации ориентировочной СЗЗ размером 50 м.

Согласно представленным проектным материалам, в пределах ориентировочной СЗЗ (50 м) отсутствуют объекты жилой застройки, детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения, пищевые и фармацевтические производства и другие объекты, запрещенные к размещению.

В соответствии с требованиями п. 5.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 допускается размещение в границах санитарно-защитной зоны промышленных объектов: спортивно-оздоровительных сооружений закрытого типа, объектов торговли и общественного питания, мотелей, гостиниц, гаражей, площадок и сооружений для хранения общественного и индивидуального транспорта.

В соответствии с представленными проектными материалами строительство МОДЦ (объекта V класса опасности) на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Салова, дом 61, литера А, соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

На территории участка строительства выполнены лабораторные и инструментальные исследования качества почвы, атмосферного воздуха, уровней ионизирующего излучения, физических факторов (шума, инфразвука, вибрации, электромагнитных полей) на соответствие требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 (с изменениями), ГН 2.1.7.2041-06 (ПДК), ГН 2.1.7.2511-09 (ОДК), СП 2.1.7.1386-03 (с изменениями), СанПиН 2.1.6.1032-01, ГН 2.1.6.1983-05 (ПДК), ГН 2.1.6.2309-07 (ОБУВ), СН 2.2.4/2.1.8.583-96, СН 2.2.4/2.1.8.562-96, СанПиН 2971-84, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 (с изменениями), СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

На основании экспертного заключения ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 122» ФМБА России № 78.22.2008/16-62 от 24.09.2014 земельный участок под строительство МОДЦ:

- соответствует требованиям санитарного законодательства, предъявляемым к содержанию потенциально опасных для человека биологических веществ, биологических

и микробиологических организмов в почве, качеству атмосферного воздуха, уровням ионизирующего излучения, шума, инфразвука, вибрации и электромагнитных полей;

– не соответствует действующим государственным санитарным нормам и гигиеническим нормативам ГН 2.1.7.2041-06 (ПДК), ГН 2.1.7.2511-09 (ОДК) по содержанию химических веществ в почве.

Проектными решениями в отношении отработанных земляных масс в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 предусмотрено ограничение по использованию почв с учётом степени загрязнения:

- почвы, соответствующие категории «опасная», подлежат к использованию под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;
- почвы, соответствующие категории «допустимая», подлежат к использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска;
- почвы, соответствуют категории «чистая», подлежат к использованию без ограничений.

На земельном участке предусматривается строительство пяти корпусов с 18 надземными этажами, с подземной автостоянкой, размещение открытых автостоянок, площадок для отдыха взрослого населения.

Проектными решениями в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 предусмотрен санитарный разрыв от территории наземной стоянки на 7 машиномест, до нормируемых объектов (общественных зданий) - не менее 10 м, до нормируемых элементов территории (зоны отдыха взрослого населения) - не менее 25 м.

Проектом благоустройства территории предусмотрено мощение внутреннего двора декоративной плиткой, асфальтобетонное покрытие проездов, озеленение территории путём устройства газонов, посадки кустарников и деревьев вдоль границы территории со смежными внутриквартальными участками.

Принятые проектные решения по обеспечению нормируемых гигиенических параметров микроклимата и уровней искусственной освещенности соответствуют гигиеническими нормативами.

В состав многофункционального общественно-делового центра включены объекты различного функционального назначения:

- гостиничный комплекс категорией не выше «одна звезда» с комплексом поэтажного обслуживания;
- предприятие общественного питания – кафе на 48 посадочных мест;
- физкультурно-оздоровительный комплекс на 160 одновременных посетителей;
- помещения бизнес-центра;
- коммерческие помещения (офисы);
- подземный гараж на 270 машиномест.

Строительство МОДЦ предусмотрено в три этапа.

I этап строительства – секции 1, 2 корпуса 1:

- гостиничные номера с комплексом поэтажного обслуживания с 4 по 18 этаж;
- предприятие общественного питания – кафе на 48 посадочных мест на 2 этаже;
- помещения бизнес-центра - 1 и 2 этаж;
- офисные помещения - 1 и 2 этаж;
- часть подземной автостоянки на 27 машиномест.

II этап строительства – секции 3, 4 корпуса 1:

- гостиничные номера с комплексом поэтажного обслуживания с 4 по 18 этаж;
- физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК) - подвальный этаж и 1 и 2 этажи;

- помещения бизнес-центра - 2 этаж;
 - офисные помещения - 1 и 2 этажи;
 - часть подземной автостоянки на 31 машиноместо.
- III этап строительства - корпуса 2, 3, 4, 5:*
- гостиничные номера с комплексом поэтажного обслуживания - корпус 2, этажи с 4 по 18;
 - гостиничные номера с комплексом поэтажного обслуживания - корпуса 3, 4, 5, этажи с 1 по 18;
 - офисные помещения - корпус 2, этаж 1 и 2;
 - часть подземной автостоянки на 212 машиномест - корпуса 2, 3, 4, 5.
- Гостиничный комплекс категорией не выше «одна звезда» (1, 2, 3 этапы строительства)*

Гостиничные номера (номерной фонд гостиницы) являются частью многофункционального общественно-делового центра и предназначены для предоставления мест и условий для временного проживания, в том числе путем сдачи в аренду на длительный период.

Зона гостиничных номеров в корпусах 1 и 2 предусмотрена с 4 этажа по 18, отделена от встроенно-пристроенных помещений техническим этажом. В корпусах 3, 4, 5 гостиничные номера расположены с 1 этажа по 18.

В составе гостиничного комплекса предусмотрены:

- вестибюльно-приёмный блок;
- гостиничные номера (номерной фонд гостиницы);
- помещения поэтажного обслуживания;
- служебно-бытовые, административно-хозяйственные и инженерно-технические помещения.

В вестибюльно-приёмной группе помещений, расположенной на первом этаже, предусмотрены вестибюль со службой регистрации (ресепшен).

В зоне ожидания предусмотрено место для временного хранения багажа постояльцев, подсобное помещение, санузлы и помещение уборочного инвентаря.

Предусмотрено естественное освещение рабочих мест с постоянным пребыванием людей в зоне вестибюльно-приёмной группы.

Номерной фонд гостиницы представлен 1 и 2 местными номерами.

Помещения для временного проживания располагаются в надземных этажах. В каждом номере предусмотрен санитарный блок с душевой кабиной и раковиной для мытья рук. Для предоставления возможности самостоятельного приготовления пищи номера оборудованы электрической плитой и мойкой.

При проектировании учтено требование о недопустимости расположения ванных комнат и душевых над комнатами для временного проживания и помещениями приготовления пищи.

В помещения, оборудованные унитазами, предусмотрены входы из коридоров и холлов.

Помещения поэтажного обслуживания расположены на каждом этаже в каждой секции. В составе блока поэтажного обслуживания предусмотрены:

- административное помещение;
- комната дежурного персонала с санузлом, душевой, кладовой уборочной техники и инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств;

- кладовые хранения чистого и грязного белья.

Стирка грязного белья предусмотрена в городской прачечной по договору обслуживания.

В каждой секции корпусов предусмотрено наличие трёх лифтов для обслуживающего персонала и проживающих, один из которых обеспечивает возможность транспортирования человека на носилках или инвалидной коляске.

При пользовании лифтом предусмотрено разведение потоков движения обслуживающего персонала и проживающих.

Согласно представленным чертежам над помещениями для временного проживания, под ними, а также смежно с ними отсутствуют машинные отделения и шахты лифтов, мусоросборные камеры и электрощитовые.

Службно-бытовые и административно-хозяйственные помещения расположены:

- на первом этаже секции 2 корпуса 1 предусмотрена диспетчерская и помещение охраны с системой видеонаблюдения в блоке с санузлом (1 этап строительства);
- на первых этажах корпусов 3, 4, 5 предусмотрены мусоросборные камеры с поливочными кранами, трапами и раковинами для мытья рук с возможностью организации зоны для сбора крупногабаритных отходов (3 этап строительства);
- в подвальном помещении секции 4, корпуса 1 предусмотрено помещение для сбора ртутьсодержащих отходов (2 этап строительства);
- в подвальном помещении секции 4, корпуса 1 предусмотрено помещение для сбора медицинских отходов класса «Б» (2 этап строительства).

Предприятие общественного питания - кафе на 48 посадочных мест (1 этап строительства)

Кафе расположено на втором этаже 2 секции корпуса 1 и предназначено для оказания услуг по обеспечению горячим питанием клиентов и персонала МОДЦ.

Кафе относится к предприятиям быстрого питания с количеством реализуемых блюд в сутки – 864.

Режим работы 12 часовой. Время обслуживания посетителей – с 9-00 до 21-00. Штатом персонала в максимальную смену – 4 человека.

Форма обслуживания посетителей – самообслуживание через барную стойку.

Работа кафе предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности и готовых продуктах и напитках с использованием многоразовой столовой посуды.

Условный ассортимент реализуемой продукции:

- вторые горячие блюда из порционных полуфабрикатов высокой степени готовности и готовых гастрономических продуктов;
- привозные салаты и холодные закуски промышленного изготовления, привозные выпечные, кондитерские и хлебобулочные порционные изделия;
- прохладительные напитки и соки промышленного производства;
- горячие напитки с приготовлением на месте (чай, кофе, какао, горячий шоколад);
- мелкая розница в промышленной упаковке, фасованное мороженое.

В составе помещений для посетителей предусмотрен обеденный зал на 48 посадочных мест с барной стойкой, санузлы отдельные для мужского и женского персонала с раковинами для мытья рук в тамбурах.

Для разгрузки продуктов предусмотрена разгрузочная платформа с козырьком. Для доставки продуктов на второй этаж предусмотрен подъёмник. В загрузочной предусмотрен поливочный кран с трапом.

Производственно-складское помещение (с раковиной для мытья рук) предусмотрено в составе функциональных зон: зоны хранения пищевых продуктов с холодильным оборудованием, зоны распаковки и подготовки продуктов к реализации с производственным столом со встроенной моечной ванной, зоны приготовления горячих блюд с электроплитой с духовым шкафом, зоны приготовления холодных закусок с охлаждаемым столом и бактерицидным облучателем, зоной мытья кухонной посуды и инвентаря с двухсекционной моечной ванной.

Моечная столовой посуды представлена самостоятельным помещением для предмойки посуды (с использованием моечной ванны с душирующим устройством), с последующей мойкой в промышленной автоматической посудомоечной машине. В случае выхода из строя посудомоечной машины кафе прекращает обслуживание посетителей или отпускает блюда и напитки с использованием одноразовой посуды.

В составе оборудования барной стойки предусмотрено холодильное оборудование, микроволновая печь, настольный гриль, барное оборудование, мойка барная, встроенная в стойку.

Для сбора и временного хранения пищевых отходов в моечной столовой посуды предусмотрена охлаждающая ёмкость. Обработка ёмкостей для отходов предусмотрена с помощью поливочных кранов.

Продукты и напитки поступают в кафе в невозвратной упаковке - помещение для мойки и хранения оборотной тары в составе кафе не предусматривается.

В составе служебно-бытовых помещений кафе, предусмотрена гардеробная персонала, с зоной приёма пищи (с раковиной для мытья рук), душевая, санузел (с раковиной для мытья рук в тамбуре).

Для уборки помещений в тамбуре санузла предусмотрен водозаборный кран с трапом.

Объемно-планировочные решения обеспечивают соблюдение поточности технологических процессов, при которых исключаются встречные потоки сырья и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречное движение персонала и посетителей.

В производственных помещениях кафе предусмотрено естественное освещение. В моечной столовой посуды, без естественного освещения предусмотрена искусственная освещенность с повышенным на 1 ступень уровнем (300 лк). Отсутствие естественной освещённости, обосновано продолжительностью нахождения персонала, в моечной с посудомоечной машиной касетного типа менее 2 часов подряд.

Учтено требование о недопустимости размещения производственных помещений кафе, под душевыми, туалетами, моечными и другими помещениями с наличием канализационных трапов.

Кафе оснащено современным холодильным и технологическим оборудованием в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

В обеденном зале предусмотрены четырёхместные комплекты обеденной мебели.

Цеха оборудованы системами вытяжной и приточной вентиляции с механическим побуждением, местными вентиляционными отсосами над всем тепло- и паро-выделяющим оборудованием.

Снижение шума, воздействующего на человека, осуществляется за счет комплексного использования средств шумоглушения.

Для обеззараживания воздуха предусмотрены бактерицидные облучатели.

Искусственное освещение предусмотрено светильниками во влагопылезащитном

исполнении. Светильники не размещаются над плитами, технологическим оборудованием, разделочными столами.

Производственные ванны и раковины для мытья рук предусмотрены с обеспечением холодной и горячей водой через смесители.

На случай аварийного отключения горячей воды предусмотрены резервные источники горячего водоснабжения (накопительные электроводонагреватели).

Санитарно-бытовые помещения предусмотрены согласно представленным группам производственных процессов (4 гр. – 4 чел).

Стирка спецодежды предусмотрена в специализированной прачечной по договору.

Предусмотрено оборудование производственных моечных ванн, раковин для мытья рук и унитазов персонала общественного питания, торговли и медицинского обслуживания устройствами, исключающими дополнительное загрязнение рук (локтевые, педальные приводы и т.п.).

Внутренняя отделка предусмотрена материалами, позволяющими проводить влажную уборку помещений с применением моющих и дезинфицирующих средств.

Предусмотрен сбор пищевых отходов в охлаждаемые ёмкости, с удалением по заверению работы в контейнеры, установленные в мусоросборных камерах.

Сбор ТБО предусмотрен в ёмкости с одноразовыми пластиковыми пакетами с последующим удалением в контейнеры, установленные в мусоросборных камерах.

Сбор отработанных люминесцентных ламп предусмотрен в таре производителя в специальном помещении с ограничением доступа посторонних лиц в подвале МОДЦ.

Физкультурно-оздоровительный комплекс (2 этап строительства)

Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК) представляет собой блок помещений спортивно-оздоровительного назначения (спортивные залы со вспомогательными помещениями, бассейн с банным комплексом), функционально объединенных между собой.

ФОК расположен в помещениях подвального, 1 и 2 этажа 3 и 4 секций корпуса 1, предназначен для проведения индивидуальных и групповых занятий с клиентами, самостоятельных или под руководством тренера и инструктора, а также для принятия оздоровительных процедур.

Физкультурно-оздоровительный комплекс рассчитан на 160 одновременных посетителей, имеет в своем составе:

- спортивную зону с тренажерными залами, универсальными залами, залами аэробики и восточных единоборств, залом с размещением кардиотренажеров;
- оздоровительную зону с бассейном, саунами и турецкой парной (хаммам).

В подвальном этаже предусмотрены помещения водоподготовки бассейна, подсобные помещения для хранения дезинфицирующих и коагулирующих средств, технические и служебные помещения и санитарно-бытовые помещения (санузел с раковиной для мытья рук в тамбуре и помещение для уборки помещений с мойкой и раковиной для мытья рук). При расположении помещения для хранения и приготовления коагулирующих и дезинфицирующих средств предусмотрено отсутствие над ним санитарных узлов и душевых помещений.

На первом этаже предусмотрены зоны: приемно-рекреационная, подготовительно-гигиеническая и аквазона.

Приемно-рекреационная зона представлена вестибюлем, гардеробом, детской комнатой, санузлом с раковиной для мытья рук в тамбуре.

Гигиеническая зона представлена отдельными блоками для мужчин и женщин в

составе:

- раздевален;
- размещённых при раздевальнях санузлов;
- проходных душевых, расположенных на пути движения из раздевальни к обходной дорожке;
- саун.

На пути движения от душа к ваннам бассейна предусмотрены ножные ванны с проточной водой, длиной 1,8 м, глубиной 0,1-0,15 м, занимающие весь проход, что исключает возможность их обхода.

Аквазона представлена ванной бассейна, размером 25×10 м с четырьмя дорожками 25×2,5 м (общей площадью зеркала воды 250 м²), для проведения учебно-тренировочных занятий и оздоровительного плавания.

Предусмотрен подогрев полов обходных дорожек.

Внутренняя планировка основных помещений бассейна соответствует гигиеническому принципу поточности: продвижение посетителей осуществляется по функциональной схеме - гардероб, раздевальня, душевая, ножная ванна, ванна бассейна.

Кроме бассейна на первом этаже предусмотрены турецкая парная (хамам), сауна и душевая на 3 душевые сетки.

На втором этаже в предусмотрены 2 зала тренажёров и 7 залов для проведения индивидуальных и групповых занятий, санузлы отдельные для мужчин и женщин.

По характеру водообмена бассейн предусмотрен рециркуляционного типа.

Принята система водоподготовки с использованием оборудования для фильтрации, подогрева и обеззараживания воды.

Для повышения надёжности применён комбинированный метод обеззараживания, с применением физических (УФ-излучение) и химических (озонирование) дезинфекционных средства, прошедших государственную регистрацию в установленном порядке. Озонаторная установка предусмотрена с дегазатором для нейтрализации непрореагировавшего озона, выбрасываемого в атмосферу.

Система подачи воды в ванну обеспечивает равномерное распределение ее по всему объёму.

Для определения температуры воды и концентрации дезинфектантов, система подачи воды в ванну оборудована кранами для отбора проб воды для исследования по этапам водоподготовки.

Отведение воды из ванны бассейна на рециркуляцию осуществляться, как через переливные технические устройства, так и через отверстия в дне, располагаемые в глубокой и мелкой частях ванны.

Сброс загрязненной воды из ванны плавательного бассейна, от промывки фильтров, из переливных желобов, от ножных ванн, с обходных дорожек и от мытья стенок и дна ванны бассейна осуществляться в бытовую канализацию.

Для зала ванны бассейна, залов финнес-центра, помещений насосно-фильтровальной, озонаторной предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции.

На первом этаже, в составе помещений плавательного бассейна, предусмотрена комната для медицинского персонала с выходом на обходную дорожку и помещение производственной лаборатории для проведения анализов воды. В блоке помещений предусмотрен санузел с раковиной для мытья рук в тамбуре, помещение для хранения моющих и дезинфицирующих средств и уборочного инвентаря с моечной ванной.

На втором этаже предусмотрен блок медицинских помещений, состоящий из медицинского кабинета, процедурной и санузла (с раковиной для мытья рук в тамбуре).

В медицинских кабинетах предусмотрены раковины для мытья рук. В процедурном кабинете - раковина для мытья рук, моечная ванна для инструментария и бактерицидный облучатель. В помещении лаборатории - раковина для мытья рук, моечная ванна для лабораторной посуды, самостоятельная вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Для медицинских отходов группы «Б» в подвале предусмотрено помещение с холодильным оборудованием и раковиной для мытья рук.

В целях обеспечения клиентов бельём (полотенцами и простынями) предусмотрено помещение стирки и сушки белья, с обеспечением поточности технологических процессов, и помещения складирования и выдачи чистого белья и сбора грязного белья.

Режим работы ФОК ежедневный с 7:00 до 23:00 часов.

Максимальная единовременная пропускная способность спортивных залов - 120 человек в смену; бассейна - 40 человек в смену.

Продолжительность смены - 1 час.

Количество часов эксплуатации залов ФОК в день - 16 часов.

Количество смен - 16.

Основной обслуживающий персонал комплекса работает в две смены по 8 часов.

Численность обслуживающего персонала - 30 человек.

Категория производственных процессов - 1а, 1б, 2в.

Санитарно-бытовые помещения предусмотрены согласно представленным группам производственных процессов.

В составе служебно-бытовых помещений персонала ФОКа, предусмотрено помещение охраны с видеонаблюдением, кабинеты инженерных служб и заведующего хозяйственной части, гардеробная верхней одежды персонала, помещение приёма пищи с раковиной для мытья рук, 4 гардеробные с раковинами для мытья рук и душевыми, санузлы с раковиной для мытья рук в тамбуре для мужского и женского персонала.

Предусмотрено помещение для хранения моющих и дезинфицирующих средств и отдельные помещения для уборочного инвентаря приемно-рекреационной, подготовительно-гигиенической, аквазоны, фитнес-центра, помещений водоподготовки и административно-бытовых помещений персонала. В помещениях уборочного инвентаря предусмотрены моечные ванны и раковины для мытья рук.

Используемые материалы для отделки помещений, предусматривают проведение влажной уборки с использованием моющих и дезинфицирующих средств.

В помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено естественное освещение.

Освещение помещений саун выполняется светильниками с лампами накаливания, остальных помещений - светильниками с люминесцентными лампами. Во «влажных» помещениях используются светильники во влагозащитном исполнении.

Во избежание образования холодных потоков воздуха от окон приборы отопления располагаются под ними и у наружных стен. Приборы и трубопроводы отопления, расположенные в залах ФОК на высоте до 2,0 м от пола, имеют защиту, не выступающую из плоскости стен и допускающую уборку влажным способом.

В соответствии с представленными проектными материалами уровень ожидаемого шума в процессе эксплуатации вентиляционных систем, работы насосов не превысит предельно-допустимых параметров.

Сбор ТБО предусмотрен в мусоросборные корзины с одноразовыми пластиковыми пакетами с последующим удалением в контейнеры, установленные в мусоросборных камерах.

Сбор отработанных люминесцентных ламп предусмотрен в таре производителя в специальном помещении в подвале МОДЦ с ограничением доступа посторонних лиц.

Офисные помещения МОДЦ (1, 2 этапы строительства).

Офисные помещения предусмотрены на первом и втором этажах корпуса 1, объединены в каждой секции общими лестничными клетками и коридорами.

В помещениях с постоянными рабочими местами предусмотрено естественное освещение. Оконные проемы заполняются оконными блоками с двухкамерными стеклопакетами.

Питание сотрудников офисов предусмотрено на предприятии общественного питания МОДЦ.

На этажах предусмотрены санузлы персонала и помещения для уборочного инвентаря (с моечными ваннами и раковинами для мытья рук).

В офисных помещениях МОДЦ предусмотрена самостоятельная приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением воздуха. Для поддержания комфортных параметров микроклимата предусмотрены системы кондиционирования воздуха.

Сбор ТБО предусмотрен в корзины для мусора с одноразовыми пластиковыми пакетами, с последующим удалением в контейнеры, установленные в мусоросборных камерах.

Сбор отработанных люминесцентных ламп предусмотрен в таре производителя в специальном помещении в подвале МОДЦ с ограничением доступа посторонних лиц.

Коммерческие помещения (1, 2, 3 этап строительства)

Помещения предусмотрены на первом и втором этажах корпусов 1 и 2. Входы для обслуживающего персонала в каждый отдельный блок офисных помещений предусмотрен через служебный вход со стороны стилобата и из коридоров 1-го и 2-го этажей встроенных помещений. Посетители в блоки офисов входят снаружи с центрального фасада (с улиц Салова и Бухарестской), через тамбуры и лестничные клетки.

Питание сотрудников офисов предусмотрено на предприятии общественного питания МОДЦ. Кроме этого, в каждом офисном помещении предусмотрены зоны для приема пищи с раковинами для мытья рук, санузлы для посетителей и персонала, водозаборные краны в тамбурах санузлов, для обеспечения уборки помещений.

В помещениях с постоянными рабочими местами предусмотрено естественное освещение. Оконные проемы заполняются блоками с двухкамерными стеклопакетами.

В офисных помещениях предусмотрена самостоятельная приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением воздуха. Для поддержания комфортных параметров микроклимата предусмотрены системы кондиционирования воздуха.

Встроенные помещения общественного и обслуживающего назначения (офисы) являются коммерческими помещениями и предусмотрены к сдаче в аренду либо продажи в собственность специализированным организациям и предприятиям, оказывающим услуги населению и осуществляющим свою деятельность на основании лицензии, выданной в установленном порядке.

Планировочные решения офисных помещений будут разрабатываться и согласовываться отдельно в установленном порядке.

Сбор ТБО предусмотрен в корзины для мусора с одноразовыми пластиковыми пакетами, с последующим удалением в контейнеры, установленные в мусоросборных камерах.

Сбор отработанных люминесцентных ламп предусмотрен в таре производителя в специальном помещении в подвале МОДЦ с ограничением доступа посторонних лиц.

Подземная автостоянка (1, 2, 3 этапы строительства)

Подземная автостоянка на 270 машиномест предназначена для временного хранения легковых автомобилей малого, среднего и большого классов.

Строительство автостоянки предусмотрено поэтапно: 27 машиномест – на I этапе; 31 машиноместо - на II этапе; 212 машиномест – на III этапе строительства.

Тип автостоянки – отапливаемая, одноуровневая, с подземным размещением.

Въезд-выезд легковых автомобилей на автостоянку осуществляется через ворота по двум рампам, с двухпутным пандусом, с двух сторон автостоянки. На рампах предусмотрен тротуар с пешеходным движением.

Автостоянка предназначена для хранения автомобилей, работающих на бензине и дизельном топливе. Хранение автомобилей работающих на сжиженном углеводородном газе не допускается.

Ворота для въезда оборудуются воздушно-тепловыми завесами. Связь автостоянки с МОДЦ осуществляется с помощью лифтов, оборудованных тамбур-шлюзами. Проектными решениями предусмотрены приточно-вытяжные установки с забором наружного воздуха через наружные жалюзийные решетки, выполненные на высоте более 2-х метров от земли. Выбросы вытяжного воздуха предусмотрены через вентиляционные шахты выше уровня кровли более чем на 1,5 м.

Пост охраны (КПП) предусмотрен на 1-ом этаже корпуса 1. Автостоянка обеспечена системой видеонаблюдения и автоматической системой загазованности воздуха.

Покрытие полов автостоянки предусмотрено стойкими к воздействию нефтепродуктов материалами и рассчитано на сухую (в том числе механизированную) уборку помещений, специализированным агрегатом фирмы «KÄRCHER».

Для уборочной техники предусмотрено помещение с водозаборным краном и раковиной для мытья рук.

Обслуживание оборудования, инженерных систем и уборка автостоянки осуществляется по договорам со специализированными организациями.

Коммунальные отходы собираются в мусорные ёмкости, в одноразовые пакеты и выносятся в контейнеры установленные в мусоросборных камерах.

Сбор отработанных люминесцентных ламп предусмотрен в таре производителя в специальном помещении в подвале МОДЦ с ограничением доступа посторонних лиц.

Режим работы автостоянки круглосуточный, 365 дней в году.

Численность обслуживающего персонала (пожарно-сторожевая охрана) – 7 чел., в том числе 2 чел. в смену (сутки) – из состава охраны центра. Категория производственных процессов 1а.

Сотрудники обеспечиваются бесплатной форменной одеждой. Питание предусмотрено на предприятии общественного питания МОДЦ.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Многофункциональный общественно-деловой центр (МОДЦ) с 18 надземными

этажами состоит из 5 корпусов классом функциональной пожарной опасности – Ф 1.2 с подземной автостоянкой. Степень огнестойкости здания – I. Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектом предусмотрено три этапа строительства комплекса:

- I этап – секции 1 и 2 корпуса 1 и подземная автостоянка между;
- II этап – секции 3 и 4 корпуса 1 и подземная автостоянка;
- III этап – корпуса 2, 3, 4, 5 и подземная автостоянка.

Помещение диспетчерской, в которой предусмотрен пожарный пост для всего МОДЦ, предусмотрено к размещению по I этапу строительства.

Помещения технического назначения для каждой очереди являются индивидуальными и не зависят друг от друга. Принятые решения позволяют обеспечить пожарную безопасность МОДЦ на каждой очереди строительства.

Высота корпусов в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2009:

- 1-2 корпус – 51,4 м;
- 3-5 корпус – 49,9 м.

В корпусах 1 и 2 на 3-18 этажах расположены помещения апартаментов, на 1 и 2 этажах размещены общественные помещения иного функционального назначения. В 3, 4, 5 корпусах размещены помещения гостиничного комплекса.

Для эвакуации с 3-18 этажей 1 и 2 корпусов предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н1 и Н2, для эвакуации со 2-х этажей корпусов 1 и 2 предусмотрены лестничные клетки типа Л1.

Учитывая наличие систем автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации, систем дымоудаления в поэтажных коридорах, наличие незадымляемых лестничных клеток типа Н1, вторые эвакуационные выходы с этажей предусматриваются в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 без естественного освещения. В них применяются негорючие отделочные материалы и предусматривается аварийное эвакуационное освещение.

Каждый пожарный отсек, за исключением 1 и 2 этажей 1 и 2 корпусов, выделенных в отдельный пожарный отсек, обеспечен лифтом для транспортирования пожарных подразделений.

Подземная стоянка автомобилей отделена от наземной части здания противопожарными перекрытиями 1-го типа. Площадь пожарного отсека не превышает 3000 м². Заполнение проемов в противопожарных стенах, разделяющих стоянку автомобилей на пожарные отсеки предусмотрены (в соответствии с СТУ) противопожарными подъемно-опускными воротами 1-го типа, оборудованными устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре. Каждый пожарный отсек обеспечен самостоятельными эвакуационными выходами, в количестве не менее 2-х.

Проектом предусмотрено сообщение стоянки автомобилей с надземной частью здания общими лифтовыми шахтами, предназначенными для транспортировки пожарных подразделений. Выходы с этажа автостоянки в общие лифтовые шахты предусматривается с устройством тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. Также проектом предусмотрена противодымная защита общих лифтовых шахт.

Корпуса оборудованы автоматической установкой водяного спринклерного пожаротушения, внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды для надземной части зданий 3×2,6 л/с, для подземной стоянки автомобилей 2×5,2 л/с,

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматической системой дымоудаления.

Объект расположен на расстоянии от пожарной части, обеспечивающим прибытие пожарных подразделений в пределах 10 мин.

Проектируемый объект размещается с соблюдением противопожарных разрывов (в соответствии с требованиями п. 4.3 и табл. 1 СП 4.13130.2013), и обеспечен подъездами для пожарных автомобилей (в соответствии с требованиями главы 8 СП 4.13130.2013).

Расстояния от зданий до рядом расположенных зданий, сооружений, на территории, в зависимости от степени огнестойкости, категории здания по взрывопожарной и пожарной опасности и других характеристик предусмотрены нормативными и исключают возможность перехода пожара от одного здания, сооружения или строения к другому (в соответствии с требованиями ст. 69 №123-ФЗ и табл. 1 СП 4.13130.2013).

В качестве источников противопожарного водоснабжения предусмотрен наружный существующий противопожарный водопровод. Источником наружного противопожарного водоснабжения предусмотрена существующая наружная водопроводная сеть (хозяйственно-противопожарный водопровод) с пожарными гидрантами на ней. Противопожарный водопровод низкого давления. Качество воды соответствует условиям эксплуатации пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения. Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар принимался для части здания, требующей наибольшего расхода воды – 40 л/с. Существующие пожарные гидранты, расположены на проезжей части. Пожарные гидранты на водопроводной сети обеспечивают пожаротушение корпусов с учетом прокладки рукавных линий длиной (с учетом нелинейности), не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Водопроводная сеть кольцевая. При этом кольцевание наружной сети внутренними водопроводными сетями зданий не предусмотрено. Существующие пожарные гидранты расположены на водопроводе диаметром не менее 100 мм (325 мм и более).

Во внутренний двор, образуемый корпусами, предусмотрены два въезда на эксплуатируемую кровлю автостоянки, шириной 5 м, с примыкающими тротуарами минимальной шириной 1,8 м. Покрытие двора является покрытием подземной автостоянки и предусмотрено рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Вдоль корпуса 1 предусмотрены пожарные проезды с двух продольных сторон. Ширина проездов предусмотрена 6 м (с учетом примыкающих тротуаров). Проезд с внутривдворовой стороны расположен на расстоянии 8-9,3 м от стены до внутреннего края проезда, за исключением крайних участков, где проезд предусмотрен вплотную из-за устройства въездов в автостоянку. Со стороны главного фасада проезд предусмотрен на расстоянии, порядка 2-3 м от стен 1 и 2 этажа.

Вдоль корпуса 2 предусмотрены пожарные проезды с двух продольных сторон. Ширина проезда со стороны Бухарестской улицы предусмотрена 11 м, с расстоянием от стены до края проезда в пределах 3-4,5 м, что обеспечивает возможность наличия проезда шириной 6 м на расстоянии 8-10 м от стен здания. С внутривдворовой стороны расположен тупиковый проезд длиной 41 м на расстоянии 10 м от стены, шириной 6 м, без учета примыкающих тротуаров, заканчивающийся разворотной площадкой 15×15 м.

Вдоль корпусов 3 и 4 предусмотрены тупиковые пожарные проезды с двух продольных сторон, шириной 6 м, без учета примыкающих тротуаров, на расстоянии 10 м от стены, длиной 41 м, заканчивающиеся разворотными площадками 15×15 м.

Вдоль корпуса 5 предусмотрены пожарные проезды с двух продольных сторон. Ширина проездов предусмотрена 6 м. Расстояние от стены до края проезда с внешней стороны лежит в пределах 4-9 м. С внутривдворовой стороны расположен тупиковый проезд длиной 41 м на расстоянии 10 м от стены, шириной 6 м, без учета примыкающих тротуаров, заканчивающийся разворотной площадкой 15×15 м.

Строительные конструкции корпусов (пожарных отсеков) имеют пределы огнестойкости и классы пожарной опасности, соответствующие принятым степени огнестойкости и классу их конструктивной пожарной опасности, в соответствии с табл. 21, 22 № 123-ФЗ. Огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций обеспечиваются за счет их конструктивных решений и применения соответствующих строительных материалов. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций приняты по аналогичным по форме, материалам, конструктивному исполнению строительным конструкциям, прошедшим огневые испытания, в соответствии со ст. 57, ст. 58, ст. 87 Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ.

Конструктивная схема всех зданий – каркасная, образованная колоннами, продольными и поперечными монолитными железобетонными стенами, объединенными дисками монолитных железобетонных перекрытий, с ядрами жесткости в лестнично-лифтовых узлах. Совместная работа элементов каркаса обеспечивает геометрическую неизменяемость каркаса и восприятие вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Все несущие конструкции, в том числе участвующие в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости зданий предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R 150.

В проектируемых корпусах:

- обеспечено необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- организовано оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям, с использованием световых указателей и звукового оповещения.

Эвакуационные пути и выходы из здания обеспечивают безопасную эвакуацию людей, что подтверждено выполнением требований нормативных документов по пожарной безопасности, а так же расчетами пожарных рисков.

Предусмотрены выходы на кровлю из объема лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа размерами не менее 1,5×0,75 м, по площадкам с подъемом по маршам с уклоном не более 2:1 из негорючих материалов.

На каждый этаж обеспечен доступ пожарных подразделений лифтом для пожарных. Оборудование лифтов для транспортировки пожарных подразделений выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296 (пределы огнестойкости шахт лифтов не менее REI 120, двери шахт лифтов EI 60, обеспечение специальными системами управления, сигнализации, противодымной защиты, связи и электроснабжения).

Размещение лифтов для пожарных предусмотрено на путях движения пожарных подразделений и обеспечивает возможность доступа во все помещения на этажах. Лифты для пожарных предусмотрены в общем лифтовом холле с другими пассажирскими лифтами и объединяются с ними системами автоматического группового управления. Лифтовые холлы ограждаются противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом

исполнении. В непосредственной близости от лифтов, предусмотрены выходы на эвакуационные лестничные клетки.

В местах перепада высот кровли предусматриваются пожарные лестницы, типа П1. Кровля зданий имеет ограждение высотой не менее 1,2 м. Между лестничными маршами предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

Автоматической установкой пожарной сигнализации, согласно СТУ, оборудованы все помещения объекта, за исключением помещений перечисленных в п. А.4 прил. А СП5.

Наряду с АУПС помещения объекта, за исключением помещений перечисленных в п. А.4 прил. А СП5, в соответствии с СТУ оборудуются автоматической установкой спринклерного пожаротушения.

В соответствии с СТУ пожарные отсеки, за исключением автостоянки, оборудуются СОУЭ 5-го типа. В соответствии с п. 6.5.5 СП 154. пожарные отсеки автостоянок оборудуются СОУЭ 3-го типа.

Для безопасной эвакуации людей при пожаре проектом предусмотрена противодымная защита зданий. Предусмотрены мероприятия по возмещению (компенсации) удаляемых продуктов горения.

Комплекс оборудован внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды на внутреннее пожаротушение надземной части 3 струи по 2,6 л/с каждая и подземной автостоянки 2 струи по 5 л/с каждая. Во встроенных помещениях общественного назначения проектом также предусматривается установка пожарных кранов с расходом 1 струя 2,6 л/с, так как части выделены противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями.

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

На отступления от нормативных документов по пожарной безопасности разработаны Специальные технические условия (СТУ):

- строительство многофункциональных зданий и сооружений высотой более 50 м (фактическая высота не более 55 м);
- отсутствие нормативных требований по определению расхода воды на наружное пожаротушение зданий общественного назначения высотой более 16 этажей;
- отступление от требований нормативных документов по организации проездов к зданиям, в части не соблюдения расстояния от внутреннего края проезда до стены здания.

СТУ запроектированы дополнительные технические решения: предусмотреть проектирование общественных зданий высотой более 50 метров первой степени огнестойкости с увеличенным пределом огнестойкости несущих конструкций здания до REI 150 класса конструктивной пожарной опасности С0.

Здания высотой более 50 метров оборудовать:

- автоматической установкой пожарной сигнализации;
- наружным противопожарным водопроводом с расходом воды не менее 40 л/с;
- автоматической установкой спринклерного пожаротушения;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 5-го типа надземных частей зданий.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусматривается не ниже первой категории надёжности, в том числе аварийного освещения.

Площадь пожарного отсека частей зданий класса функциональной пожарной опасности Ф 1.2 предусмотрены не более 2500 м², независимо от наличия автоматической

установки пожаротушения.

1-2 этажи корпусов 1 и 2 выделены в пожарные отсеки. Площадь пожарного отсека предусмотрена не более 5000 м², независимо от наличия автоматической установки пожаротушения.

Для комплекса разрабатывается оперативный план пожаротушения и специальные правила пожарной безопасности, отражающие специфику его эксплуатации и учитывающие его пожарную опасность.

Проезды и подъезды к зданиям предусмотреть в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. Для участков фасадов, где не выполняются требования, предъявляемые к расстоянию от внутреннего края проезда до стены здания, предусмотреть устройство на участках кровли силовых штанг с расчетной нагрузкой не менее 1500 кгс. В помещениях, которые имеют оконные проемы, выходящие только на вышеуказанные участки фасадов, на стенах вблизи оконных проемов помещений (внутри либо снаружи) предусмотреть установку закладных элементов, предназначенных для крепления спасательных устройств с расчетной нагрузкой не менее 500 кгс. Вышеуказанные помещения должны быть обеспечены коллективными либо индивидуальными спасательными устройствами количеством равным расчетному количеству людей.

Дополнительные условия

Разработанные ООО «Монтажпроект» на отсутствие требований нормативных документов по пожарной безопасности для Объекта защиты Специальные технические условия (СТУ) (согласованы Управлением надзорной деятельности ГУ МЧС России по г. Санкт-Петербургу от 05.11.2014 № 17082-2-2-17) в соответствии с требованиями статьи 3 часть 5 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 года № 87, необходимо согласовать в установленном законом порядке.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

По прилегающей территории предусмотрено беспрепятственное и удобное перемещение инвалидов. Ширина тротуара – 1,5 м. Продольный уклон пути движения 5 %, поперечный 2 %.

В местах пересечения тротуаров с проезжей частью предусмотрено понижение бортового камня до 4 см. Опасные для инвалидов участки и пространства огорожены бортовым камнем высотой не менее 5 см.

Площадки перед входами в здания имеют пандусы шириной 1 м с поручнями. Уклон пандусов не превышает 10%.

Входные площадки имеют навес. Поверхность покрытия входных площадок твердая, не допускает скольжения. В темное время суток проектом предусмотрено освещение входной группы, доступной для маломобильных групп населения.

Глубина тамбуров - 1,5 м, при ширине - 2,2 м.

Ширина марша лестницы, доступной для маломобильных групп населения - 1,35 м.

Ширина дверных и открытых проемов в стенах 0,9 м и более, высота порогов не превышает 0,014 м. Двери санитарных узлов и ванных комнат открываются наружу.

Подъём на верхние этажи осуществляется с помощью лифтов.

Прозрачные двери на входах и в здании имеют заполнение из ударопрочного материала. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой.

Ширина коридоров - 1,8 м.

Проживание маломобильных групп населения предусмотрено на первых этажах корпусов 3, 4, 5. На перепаде высот в вестибюле корпусов предусмотрены подъемники БК-250. В лифтовых холлах предусмотрены пожаробезопасные зоны.

На открытой автостоянке не далее 50 м от входов в корпуса предусмотрено 6 машиномест шириной не менее 3,6 м для транспорта МГН.

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

Класс энергетической эффективности корпусов по СНиП 23-02-2003 - «Высокий» В.

Теплотехнические показатели ограждающих конструкций по проекту:

Наружные стены:	$R_{o \text{ треб.}} = 3,079 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт};$	$R_{o \text{ проект}} = 4,1 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт};$
Окна:	$R_{o \text{ треб.}} = 0,51 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт};$	$R_{o \text{ проект}} = 0,54 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт};$
Перекрытия над проездами:	$R_{o \text{ треб.}} = 4,598 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт};$	$R_{o \text{ проект}} = 5,42 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт};$
Перекрытия над автостоянкой:	$R_{o \text{ треб.}} = 4,058 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт};$	$R_{o \text{ проект}} = 5,62 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт};$

Перечень основных мероприятий по энергоэффективности, принятых в проекте:

- наружные ограждающие конструкции выполняются утепленными;
- удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемого значения по СНиП 23-02-2003;
- предусмотрена автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системе отопления и ГВС;
- предусматривается автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью индивидуальных терморегуляторов;
- трубопроводы систем отопления и горячего водоснабжения прокладываются в теплоизоляции;
- для освещения мест общего пользования применяются светильники с энергосберегающими лампами;
- в местах общего пользования управление освещением автоматизировано;
- электрическая сеть выполнена кабелями с медными жилами, обеспечивающими минимальные потери электроэнергии;
- в системе водоснабжения предусматривается циркуляция горячей воды;
- предусмотрены регуляторы давления в системе холодного водоснабжения на вводе в здание;
- предусматриваются приборы учета расхода всех потребляемых энергоресурсов и воды.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектом предусмотрены следующие требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания.

Система технического осмотра

Общие осмотры предусматриваются два раза в год - весной и осенью (до начала отопительного сезона). В процессе осмотра ведется наладка оборудования и исправляются мелкие дефекты. Один раз в год в ходе весеннего осмотра предусматривается инструктаж арендаторов и собственников жилых помещений о порядке содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной

безопасности.

Результаты осенних осмотров должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния зданий: журналах, паспортах, актах.

Техническое обслуживание здания

Состав работ и сроки их выполнения отражаются в плане-графике, который составляется на неделю, месяц и год. Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию жилищного фонда во время периодических осмотров жилых и подсобных помещений и наладок инженерного оборудования должны обращать внимание на техническое состояние ограждающих конструкций и оборудования, температурно-влажностный режим и санитарное состояние помещений.

Организация по обслуживанию жилищного фонда должна обеспечить:

- нормируемый температурно-влажностный режим подземных этажей;
- исправное состояние фундаментов и стен подземных этажей;
- устранение повреждений фундаментов и стен технических подполий по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- предотвращение сырости и замачивания грунтов оснований, фундаментов, конструкций технических подполий;
- работоспособное состояние внутридомовых и наружных дренажей;
- содержание придомовых территорий.

Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию жилищного фонда должны знать проектные характеристики и нормативные требования к основаниям зданий и сооружений, прочностные характеристики и глубину заложения фундаментов, несущую способность грунтов оснований, уровень грунтовых вод и глубину промерзания.

При появлении признаков неравномерных осадок фундаментов выполняется осмотр зданий, устанавливаются маяки на трещины, принимаются меры по выявлению причин деформации и их устранению. Исследование состояния грунтов, конструкций фундаментов и стен технических подполий следует производить специализированными организациями по договору.

Техническое подполье должно быть сухим, чистым, иметь освещение и вентиляцию. Температура воздуха должна быть не ниже +5 °С, относительная влажность воздуха - не выше 60 %. Теплопроводность стен должна удовлетворять СНиП 23- 02-2003 «Тепловая защита зданий».

Организация текущего ремонта зданий должна производиться в соответствии с техническими указаниями по организации и технологии текущего ремонта зданий. Периодичность текущего ремонта следует принимать в пределах трех - пяти лет с учетом группы капитальности зданий, физического износа и местных условий.

При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и обеспечения минимального энергопотребления.

Все конструкции, находящиеся в аварийном состоянии, должны быть обеспечены охранными устройствами, предупреждающими их обрушение.

При эксплуатации жилых зданий и помещений не допускается:

- использование помещений для целей, не предусмотренных проектной

документацией;

- хранение и использование в помещениях временного проживания и встроенных помещениях опасных веществ, загрязняющих воздух;
- захламление, загрязнение и затопление помещений временного проживания, технических подполий, лестничных клеток.

При эксплуатации помещений требуется своевременно принимать меры по устранению неисправностей инженерного оборудования.

Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования

Содержание, обслуживание и технический надзор за лифтами предусматривается осуществлять специализированной организацией в соответствии с действующими Правилами устройства и безопасности эксплуатации лифтов (ПУБЭЛ), инструкциями по эксплуатации заводов-изготовителей, Положением по организации ремонта лифтов и Положением о планово-предупредительном ремонте лифтов и проводить линейными электромеханиками совместно с лифтерами. Ликвидацию сбоев в работе лифтов в вечернее, ночное время и выходные дни должна осуществлять аварийная служба.

Каждый вновь установленный лифт должен быть зарегистрирован, а реконструированный лифт перерегистрирован в органах Ростехнадзора.

Разрешение на пуск лифта в эксплуатацию вновь смонтированного или реконструированного должно выдаваться после его регистрации (перерегистрации) и технического освидетельствования инспектором Ростехнадзора.

Техническое освидетельствование лифта следует производить в присутствии лица технической администрации владельца лифта, а при техническом освидетельствовании вновь смонтированного (реконструированного) лифта должен присутствовать представитель монтажной организации. Дата и результаты технического освидетельствования лифта должны записываться в паспорт лицом, производившим освидетельствование.

Владелец лифта должен:

- обеспечить обслуживание лифтов необходимым количеством диспетчеров, лифтеров, лифтеров-обходчиков;
- следить за укомплектованностью штатов, обученностью и аттестацией персонала, своевременным проведением повторной проверки знаний;
- установить количество лифтов, обслуживаемых одним диспетчером, лифтером, лифтером-обходчиком по согласованию с органами Ростехнадзора;
- назначить приказом лицо (аттестованное в органах Ростехнадзора), преимущественно из технической администрации, ответственное за исправное состояние и безопасное действие лифтов (если надзор за лифтами осуществляет специализированная организация, то ответственность за исправное состояние и безопасное действие лифтов несет соответствующее лицо этой организации);
- обслуживание лифтов лифтерами и лифтерами-обходчиками допускается при невозможности диспетчеризации лифтов дома (домов);
- обеспечить обслуживающий персонал действующими должностными инструкциями и инструкциями по технике безопасности;
- обеспечить проведение массово-разъяснительной работы, распространение информационного материала по правилам пользования лифтами среди населения;
- вывесить в кабине лифта и на первом посадочном этаже правила пользования лифтом, а также номера телефонов, по которым следует звонить в случае

обнаружения неисправности лифта;

- контролировать проведение сменных осмотров лифтов лифтерами или лифтерами-обходчиками и записей о проведенной работе в журнале «Приемки-сдачи смен»;
- контролировать проведение технических осмотров и ремонтов лифтов работниками специализированной организации в установленные сроки;
- контролировать ежегодное техническое освидетельствование лифтов;
- обеспечить ремонт строительных конструкций лифта по согласованию и в присутствии представителя организации, ведущей надзор за лифтом;
- обеспечить свободные подходы к лифтам, дверям машинного и блочного помещения;
- обеспечивать нормальную освещенность этажных площадок перед входом в лифт, а также подходов в машинное и блочное помещение;
- не допускать хранения посторонних предметов в машинном и блочном помещении, следить, чтобы двери в эти помещения были постоянно заперты, а ключи хранились у дежурного лифтера, лифтера-обходчика или диспетчера, о чем должна быть соответствующая надпись на двери;
- принимать немедленные меры по устранению причин, вызывающих появление влаги в машинном, блочном помещении, шахте или приямке лифта;
- устанавливать порядок работы лифтов по согласованию со специализированной организацией;
- при возникновении аварии немедленно уведомить организацию, осуществляющую технический надзор за лифтом, а при несчастном случае, связанным с эксплуатацией лифта, кроме этого, уведомить органы милиции и Ростехнадзора и по возможности, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей, сохранить всю обстановку аварии или несчастного случая до прибытия представителей указанных служб;
- предоставлять для проведения испытаний лифта тарированный груз, обеспечивая его загрузку и выгрузку.

Эксплуатация электрооборудования

Эксплуатация электрооборудования должна производиться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 № 6.

Эксплуатационный персонал, обслуживающий электрохозяйство, обязан осуществлять планово-предупредительные осмотры и планово-предупредительные ремонты электрооборудования и электрических сетей в соответствии с ежегодными графиками работ, утвержденными лицом ответственным за электрохозяйство. Ответственный за электрохозяйство должен иметь группу безопасности не ниже IV.

Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования

Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования должно включать работы по контролю за его состоянием, поддержанию работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем.

2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в её состав проектной документации, в том числе:

Негосударственная экспертиза сметной документации договором № 782/НЭ-14 от 08.10.2014 не предусмотрена.

2.9. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов

исполнении. В непосредственной близости от лифтов, предусмотрены выходы на эвакуационные лестничные клетки. В местах перепада высот кровли предусматриваются пожарные лестницы, типа П1. Кровля зданий имеет ограждение высотой не менее 1,2 м. Между лестничными маршами предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм. Автоматической установкой пожарной сигнализации, согласно СТУ, оборудованы все помещения объекта, за исключением помещений перечисленных в п. А.4 прил. А СП5.

Наряду с АУПС помещения объекта, за исключением помещений перечисленных в п. А.4 прил. А СП5, в соответствии с СТУ оборудуются автоматической установкой спринклерного пожаротушения. В соответствии с СТУ пожарные отсеки, за исключением автостоянки, оборудуются СОУЭ 5-го типа. В соответствии с п. 6.5.5 СП 154. пожарные отсеки автостоянок оборудуются СОУЭ 3-го типа. Для безопасной эвакуации людей при пожаре проектом предусмотрена противодымная защита зданий. Предусмотрены мероприятия по возмещению (компенсации) удаляемых продуктов горения. Комплекс оборудован внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды на внутреннее пожаротушение надземной части 3 струи по 2,6 л/с каждая и подземной автостоянки 2 струи по 5 л/с каждая. Во встроенных помещениях общественного назначения проектом также предусматривается установка пожарных кранов с расходом 1 струя 2,6 л/с, так как части выделены противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями. Электроснабжение систем противопожарной защиты (АУПС, систем противодымной вентиляции, ВПВ и т.д.) предусматривается по первой категории надёжности ПУЭ. На отступления от нормативных документов по пожарной безопасности разработаны Специальные технические условия (СТУ):

- строительство многофункциональных зданий и сооружений высотой более 50 м (фактическая высота не более 55 м);
- отсутствие нормативных требований по определению расхода воды на наружное пожаротушение зданий общественного назначения высотой более 16 этажей;
- отступление от требований нормативных документов по организации проездов к зданиям, в части не соблюдения расстояния от внутреннего края проезда до стены здания.

СТУ запроектированы дополнительные технические решения: предусмотреть проектирование общественных зданий высотой более 50 метров первой степени огнестойкости с увеличенным переделом огнестойкости несущих конструкций здания до REI 150 класса конструктивной пожарной опасности С0.

Здания высотой более 50 метров оборудовать:

- автоматической установкой пожарной сигнализации;
- наружным противопожарным водопроводом с расходом воды не менее 40 л/с;
- автоматической установкой спринклерного пожаротушения;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 5-го типа надземных частей зданий.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусматривается не ниже первой категории надёжности, в том числе аварийного освещения. Площадь пожарного отсека частей зданий класса функциональной пожарной опасности Ф 1.2 предусмотрены не более 2500 м², независимо от наличия автоматической установки пожаротушения. 1-2 этажи корпусов 1 и 2 выделены в пожарные отсеки. Площадь пожарного отсека предусмотрена не более 5000 м², независимо от наличия автоматической установки пожаротушения. Для комплекса разрабатывается оперативный план пожаротушения и специальные правила пожарной безопасности, отражающие специфику его эксплуатации

и учитывающие его пожарную опасность. Проезды и подъезды к зданиям предусмотреть в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013. Для участков фасадов, где не выполняются требования, предъявляемые к расстоянию от внутреннего края проезда до стены здания, предусмотреть устройство на участках кровли силовых штанг с расчетной нагрузкой не менее 1500 кгс. В помещениях, которые имеют оконные проемы, выходящие только на вышеуказанные участки фасадов, на стенах вблизи оконных проемов помещений (внутри либо снаружи) предусмотреть установку закладных элементов, предназначенных для крепления спасательных устройств с расчетной нагрузкой не менее 500 кгс. Вышеуказанные помещения должны быть обеспечены коллективными либо индивидуальными спасательными устройствами количеством равным расчетному количеству людей.

Дополнительные условия

Разработанные ООО «Монтажпроект» на отсутствие требований нормативных документов по пожарной безопасности для Объекта защиты Специальные технические условия (СТУ) (согласованы Управлением надзорной деятельности ГУ МЧС России по г. Санкт-Петербургу от 05.11.2014 № 17082-2-2-17) в соответствии с требованиями статьи 3 часть 5 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 года № 87, необходимо согласовать в установленном законом порядке.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

По прилегающей территории предусмотрено беспрепятственное и удобное перемещение инвалидов. Ширина тротуара – 1,5 м. Продольный уклон пути движения 5 %, поперечный 2 %. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью предусмотрено понижение бортового камня до 4 см. Опасные для инвалидов участки и пространства огорожены бортовым камнем высотой не менее 5 см. Площадки перед входами в здания имеют пандусы шириной 1 м с поручнями. Уклон пандусов не превышает 10%. Входные площадки имеют навес. Поверхность покрытия входных площадок твердая, не допускает скольжения. В темное время суток проектом предусмотрено освещение входной группы, доступной для маломобильных групп населения.

Глубина тамбуров - 1,5 м, при ширине - 2,2 м. Ширина марша лестницы, доступной для маломобильных групп населения - 1,35 м. Ширина дверных и открытых проемов в стенах 0,9 м и более, высота порогов не превышает 0,014 м. Двери санитарных узлов и ванных комнат открываются наружу. Подъем на верхние этажи осуществляется с помощью лифтов. Прозрачные двери на входах и в здании имеют заполнение из ударопрочного материала. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой.

Ширина коридоров - 1,8 м.

Проживание маломобильных групп населения предусмотрено на первых этажах корпусов 3, 4, 5. На перепаде высот в вестибюле корпусов предусмотрены подъемники БК-250. В лифтовых холлах предусмотрены пожаробезопасные зоны.

На открытой автостоянке не далее 50 м от входов в корпуса предусмотрено 6 машиномест шириной не менее 3,6 м для транспорта МГН.

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

Класс энергетической эффективности корпусов по СНиП 23-02-2003 - «Высокий» В.
Теплотехнические показатели ограждающих конструкций по проекту:

Наружные стены:	$R_{o \text{ треб.}} = 3,079 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$	$R_{o \text{ проект}} = 4,1 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$
Окна:	$R_{o \text{ треб.}} = 0,51 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$	$R_{o \text{ проект}} = 0,54 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$
Перекрытия над проездами:	$R_{o \text{ треб.}} = 4,598 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$	$R_{o \text{ проект}} = 5,42 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$
Перекрытия над автостоянкой:	$R_{o \text{ треб.}} = 4,058 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$	$R_{o \text{ проект}} = 5,62 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C/Вт};$

Перечень основных мероприятий по энергоэффективности, принятых в проекте:

- наружные ограждающие конструкции выполняются утепленными;
- удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемого значения по СНиП 23-02-2003;
- предусмотрена автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системе отопления и ГВС;
- предусматривается автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью индивидуальных терморегуляторов;
- трубопроводы систем отопления и горячего водоснабжения прокладываются в теплоизоляции;
- для освещения мест общего пользования применяются светильники с энергосберегающими лампами;
- в местах общего пользования управление освещением автоматизировано;
- электрическая сеть выполнена кабелями с медными жилами, обеспечивающими минимальные потери электроэнергии;
- в системе водоснабжения предусматривается циркуляция горячей воды;
- предусмотрены регуляторы давления в системе холодного водоснабжения на вводе в здание;
- предусматриваются приборы учета расхода всех потребляемых энергоресурсов и воды.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектом предусмотрены следующие требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания.

Система технического осмотра

Общие осмотры предусматриваются два раза в год - весной и осенью (до начала отопительного сезона). В процессе осмотра ведется наладка оборудования и исправляются мелкие дефекты. Один раз в год в ходе весеннего осмотра предусматривается инструктаж арендаторов и собственников жилых помещений о порядке содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности. Результаты осенних осмотров должны отражаться в специальных документах по учету технического состояния зданий: журналах, паспортах, актах.

Техническое обслуживание здания

Состав работ и сроки их выполнения отражаются в плане-графике, который составляется на неделю, месяц и год. Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию жилищного фонда во время периодических осмотров жилых и подсобных помещений и наладок инженерного оборудования должны обращать внимание на техническое состояние ограждающих конструкций и оборудования, температурно-влажностный режим и санитарное состояние помещений.

Организация по обслуживанию жилищного фонда должна обеспечить:

- нормируемый температурно-влажностный режим подземных этажей;
- исправное состояние фундаментов и стен подземных этажей;
- устранение повреждений фундаментов и стен технических подполий по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- предотвращение сырости и замачивания грунтов оснований, фундаментов, конструкций технических подполий;
- работоспособное состояние внутридомовых и наружных дренажей;
- содержание придомовых территорий.

Инженерно-технические работники организаций по обслуживанию жилищного фонда должны знать проектные характеристики и нормативные требования к основаниям зданий и сооружений, прочностные характеристики и глубину заложения фундаментов, несущую способность грунтов оснований, уровень грунтовых вод и глубину промерзания.

При появлении признаков неравномерных осадок фундаментов выполняется осмотр зданий, устанавливаются маяки на трещины, принимаются меры по выявлению причин деформации и их устранению. Исследование состояния грунтов, конструкций фундаментов и стен технических подполий следует производить специализированными организациями по договору. Техническое подполье должно быть сухим, чистым, иметь освещение и вентиляцию. Температура воздуха должна быть не ниже +5 °С, относительная влажность воздуха - не выше 60 %. Теплопроводность стен должна удовлетворять СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Организация текущего ремонта зданий должна производиться в соответствии с техническими указаниями по организации и технологии текущего ремонта зданий. Периодичность текущего ремонта следует принимать в пределах трех - пяти лет с учетом группы капитальности зданий, физического износа и местных условий. При капитальном ремонте следует производить комплексное устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования, смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда, осуществление технически возможной и экономически целесообразной модернизации жилых зданий с установкой приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии и обеспечения минимального энергопотребления. Все конструкции, находящиеся в аварийном состоянии, должны быть обеспечены охранными устройствами, предупреждающими их обрушение.

При эксплуатации жилых зданий и помещений не допускается:

- использование помещений для целей, не предусмотренных проектной документацией;
- хранение и использование в помещениях временного проживания и встроенных помещениях опасных веществ, загрязняющих воздух;
- захламление, загрязнение и затопление помещений временного проживания, технических подполий, лестничных клеток.

При эксплуатации помещений требуется своевременно принимать меры по устранению неисправностей инженерного оборудования.

Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования

Содержание, обслуживание и технический надзор за лифтами предусматривается осуществлять специализированной организацией в соответствии с действующими Правилами устройства и безопасности эксплуатации лифтов (ПУБЭЛ), инструкциями по

эксплуатации заводов-изготовителей, Положением по организации ремонта лифтов и Положением о планово-предупредительном ремонте лифтов и проводить линейными электромеханиками совместно с лифтерами. Ликвидацию сбоев в работе лифтов в вечернее, ночное время и выходные дни должна осуществлять аварийная служба. Каждый вновь установленный лифт должен быть зарегистрирован, а реконструированный лифт перерегистрирован в органах Ростехнадзора. Разрешение на пуск лифта в эксплуатацию вновь смонтированного или реконструированного должно выдаваться после его регистрации (перерегистрации) и технического освидетельствования инспектором Ростехнадзора. Техническое освидетельствование лифта следует производить в присутствии лица технической администрации владельца лифта, а при техническом освидетельствовании вновь смонтированного (реконструированного) лифта должен присутствовать представитель монтажной организации. Дата и результаты технического освидетельствования лифта должны записываться в паспорт лицом, производившим освидетельствование.

Владелец лифта должен:

- обеспечить обслуживание лифтов необходимым количеством диспетчеров, лифтеров, лифтеров-обходчиков;
- следить за укомплектованностью штатов, обученностью и аттестацией персонала, своевременным проведением повторной проверки знаний;
- установить количество лифтов, обслуживаемых одним диспетчером, лифтером, лифтером-обходчиком по согласованию с органами Ростехнадзора;
- назначить приказом лицо (аттестованное в органах Ростехнадзора), преимущественно из технической администрации, ответственное за исправное состояние и безопасное действие лифтов (если надзор за лифтами осуществляет специализированная организация, то ответственность за исправное состояние и безопасное действие лифтов несет соответствующее лицо этой организации);
- обслуживание лифтов лифтерами и лифтерами-обходчиками допускается при невозможности диспетчеризации лифтов дома (домов);
- обеспечить обслуживающий персонал действующими должностными инструкциями и инструкциями по технике безопасности;
- обеспечить проведение массово-разъяснительной работы, распространение информационного материала по правилам пользования лифтами среди населения;
- вывесить в кабине лифта и на первом посадочном этаже правила пользования лифтом, а также номера телефонов, по которым следует звонить в случае обнаружения неисправности лифта;
- контролировать проведение сменных осмотров лифтов лифтерами или лифтерами-обходчиками и записей о проведенной работе в журнале «Приемки-сдачи смен»;
- контролировать проведение технических осмотров и ремонтов лифтов работниками специализированной организации в установленные сроки;
- контролировать ежегодное техническое освидетельствование лифтов;
- обеспечить ремонт строительных конструкций лифта по согласованию и в присутствии представителя организации, ведущей надзор за лифтом;
- обеспечить свободные подходы к лифтам, дверям машинного и блочного помещения;
- обеспечивать нормальную освещенность этажных площадок перед входом в лифт, а также подходов в машинное и блочное помещение;

- не допускать хранения посторонних предметов в машинном и блочном помещении, следить, чтобы двери в эти помещения были постоянно заперты, а ключи хранились у дежурного лифтера, лифтера-обходчика или диспетчера, о чем должна быть соответствующая надпись на двери;
- принимать немедленные меры по устранению причин, вызывающих появление влаги в машинном, блочном помещении, шахте или приямке лифта;
- устанавливать порядок работы лифтов по согласованию со специализированной организацией;
- при возникновении аварии немедленно уведомить организацию, осуществляющую технический надзор за лифтом, а при несчастном случае, связанным с эксплуатацией лифта, кроме этого, уведомить органы милиции и Ростехнадзора и по возможности, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей, сохранить всю обстановку аварии или несчастного случая до прибытия представителей указанных служб;
- предоставлять для проведения испытаний лифта тарированный груз, обеспечивая его загрузку и выгрузку.

Эксплуатация электрооборудования

Эксплуатация электрооборудования должна производиться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 № 6. Эксплуатационный персонал, обслуживающий электрохозяйство, обязан осуществлять планово-предупредительные осмотры и планово-предупредительные ремонты электрооборудования и электрических сетей в соответствии с ежегодными графиками работ, утвержденными лицом ответственным за электрохозяйство. Ответственный за электрохозяйство должен иметь группу безопасности не ниже IV.

Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования

Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования должно включать работы по контролю за его состоянием, поддержанию работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем.

2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в её состав проектной документации, в том числе:

Негосударственная экспертиза сметной документации договором № 782/НЭ-14 от 08.10.2014 не предусмотрена.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились.

3. Выводы по результатам рассмотрения

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

Согласно выводам положительного заключения негосударственной экспертизы бюро экспертизы проектов ООО «Ленинградская кинофабрика» № 78-1-2-0197-14 от 24.11.2014 результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий и являются

достаточными для разработки проектной документации.

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

Принятые решения по всем рассмотренным разделам и подразделам проектной документации *соответствуют* требованиям градостроительных и технических регламентов, национальных стандартов, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

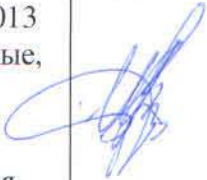
3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию










Негосударственная экспертиза сметной документации договором № 782/НЭ-14 от 08.10.2014 не предусмотрена.

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

Проектная документация без сметы «Многофункциональный общественно-деловой центр, две встроенные ТП по адресу: ул. Салова, дом 61, литера А, г. Санкт-Петербург» - *соответствует* установленным требованиям.

Эксперты:

Ф.И.О. Рассматриваемый раздел проектной документации	Квалификационный аттестат	Подпись
Благодир С.Т. «Схема планировочной организации земельного участка»	ГС-Э-32-2-1328 от 31.07.2013 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	

Ф.И.О. Рассматриваемый раздел проектной документации	Квалификационный аттестат	Подпись
Плотникова И.А. «Архитектурные решения» «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	ГС-Э-1-2-0013 от 05.10.2012 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
Прах В.И. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	МР-Э-20-2-0628 от 07.09.2012 2.1.3. Конструктивные решения	
Шевченко Т.А. «Система электроснабжения»	ГС-Э-26-2-1132 от 19.07.2013 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление	
Козлов А.С. «Сети связи»	ГС-Э-1-2-0073 от 28.02.2013 2.3.2. Системы автоматизации связи и сигнализации	
Грун Н.А. «Система водоснабжения» «Система водоотведения»	ГС-Э-28-2-1371 от 31.07.2013 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	
Склярук А.И. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	МР-Э-3-2-0227 от 27.06.2012 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование	
Зелепухин А.О. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	ГС-Э-71-2-2259 от 30.12.2013 2.4.1. Охрана окружающей среды	
Дмитриева В.В. «Санитарно-эпидемиологическая безопасность»	ГС-Э-25-2-1074 от 19.07.2013 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность	
Приходько О.В. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	ГС-Э-18-2-0403 от 05.12.2012 2.5. Пожарная безопасность	

Суханова Наталья Сергеевна	ГС-Э-1-2-0091	28.02.2013 г.	28.02.2018 г.
----------------------------	---------------	---------------	---------------



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО НАДЗОРА
И ЭКСПЕРТИЗЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ЭКСПЕРТНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ»

П Р И К А З

03.12.2014г.

№ 20 –п

«о назначении сотрудника отдела экспертизы и анализа проектных решений ответственным за подготовку заключения негосударственной экспертизы по дог. № 782/НЭ-14 от 08.10.2014г.»

В целях исполнения обязательства СПбГБУ «ЦЭТС» по договору от 08.10.2014г. № 782/НЭ-14

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Назначить Суханову Н.С. ответственной за подготовку заключения негосударственной экспертизы проектной документации строительства Многофункционального общественно-делового центра, двух встроенных трансформаторных подстанций по адресу: Санкт-Петербург, Фрунзенский административный район, ул. Салова, дом 61, литера А.
2. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор

В.М. Метелкин



Копия верна

В.М. Метелкин



Федеральная служба по аккредитации

0000272

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

№ РОСС RU.0001.610178
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000272
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение
(полное и (в случае, если имеется))

«Центр экспертно-технического сопровождения»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1089847383966

место нахождения 191040, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр-т, 49, лит.А

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 21 октября 2013 г. по 21 октября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



М.П.

М.А. Якутова
(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



ПРОШУ *Л.А. Дарина*
Начальник отдела экспертизы и анализа проектных
решений СПбГБУ «Центр экспертно-технического
сопровождения»

Л.А. Дарина
Дарина Н.А.