



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Негосударственный надзор и экспертиза»**

Почтовый адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Троицкая пл., д. 1, лит. А, пом. 16Н

Юр. адрес: 197046, г. Санкт-Петербург, Троицкая пл., д. 1

Тел.: (812) 233-33-66, Факс (812) 232-17-45, www.nnexp.ru

Свидетельство об аккредитации № РОССТУ.0001.610044

Свидетельство об аккредитации № РОССТУ.0001.610230

**УТВЕРЖДАЮ**

**Генеральный директор**

**ООО «Негосударственный надзор и экспертиза»**



О.А. Сафронова

М.П.

«19» декабря 2017 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Регистрационный номер заключения экспертизы в Реестре

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

**Объект капитального строительства**

«Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками»

по адресу:

г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 119, лит. Б

**Объект экспертизы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

2017 г.



## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 05.09.2017 г. № 1 (вх. от 06.09.2017 г. № 111С-НЭ-17).

Договор возмездного оказания услуг от 11.09.2017 г. № 111С-НЭ-17 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

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

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства: «Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 119, лит. Б.

Рассмотрены разделы согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, за исключением Раздела 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства». Данный раздел на экспертизу не представляется по решению Заказчика.

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

Объект: «Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками».

Адрес объекта г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 119, лит. Б.

Вид строительства: новое строительство.

#### *Технико-экономические показатели объекта капитального строительства*

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка в границе землеотвода	м <sup>2</sup>	64 259,00
Площадь участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	2 953,00
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1 840,34
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	18 117,18
Строительный объем, в том числе:	м <sup>3</sup>	60 244,79
- подземной части	м <sup>3</sup>	7 779,08
- надземной части	м <sup>3</sup>	52 465,71
Этажность	этаж	15
Количество этажей	этаж	16
Количество машино-мест, в том числе:	м/м	31
- в подземной автостоянке	м/м	15
- во встроенно-пристроенной автостоянке	м/м	16

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

Вид объекта капитального строительства – нежилое здание.

Функциональное назначение объекта капитального строительства – творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками.



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

• *Генеральная проектная организация*

Общество с ограниченной ответственностью «Оазис-Проект».

Адрес юридический: 195221, г. Санкт-Петербург, ул. Антоновская, д. 14, корп. 2.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 14.12.2017 г. № 1346, выданная Ассоциацией Саморегулируемой организации «МежРегионПроект», г. Санкт-Петербург.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 20.12.2017 г. № 467, выданная СРО Союз проектных организаций «Стандарт-Проект», г. Санкт-Петербург.

• *Инженерно-геодезические изыскания*

Производственный кооператив «Геодезист».

Адрес юридический: 190005, г. Санкт-Петербург, ул. 3-я Красноармейская, д. 10, литер А, оф. 1.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 18.12.2017 г. № И-147-051, выданная Некоммерческим партнерством «Изыскательские организации Северо-Запад», г. Санкт-Петербург.

• *Инженерно-экологические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкЮрЪ».

Адрес юридический: 193024, г. Санкт-Петербург, ул. Полтавская, д. 10, пом. 6Н.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 21.12.2017 г. № 434 выданная СРО Союз инженеров-изыскателей «Стандарт-Изыскания».

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

• *Заявитель, технический заказчик*

Общество с ограниченной ответственностью «Оазис-Групп».

Адрес юридический: 195221, г. Санкт-Петербург, ул. Антоновская, д. 14, корп. 2.

• *Застройщик*

Главное управление Министерства внутренних дел Российской Федерации по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области.

Адрес юридический: 191015, г. Санкт-Петербург, Суворовский пр., 50/52.

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

Договор от 17.10.2016 г. № 3-ШО/2016-Тз.

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

Источник финансирования – внебюджетный.

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

• Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок, от 26.07.2005, серия 78-АА № 321894, рег. запись № 78-78-01/0135/2005-153.

• Инвестиционный контракт от 04.07.2005 года № 08-8/630-М о застройке земельного участка, являющегося собственностью Российской Федерации, находящегося в пользовании



Министерства внутренних дел Российской Федерации и расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Выборгский район, Шувалово-Озерки, квартал 29.

- Дополнительное соглашение от 13.04.2016 г. № 9 к Инвестиционному контракту от 04.07.2005 года № 08-8/630-М о застройке земельного участка, являющегося собственностью Российской Федерации, находящегося в постоянном (бессрочном) пользовании ГУМ МВД России по г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области и расположенного по адресу: Санкт-Петербург, проспект Энгельса, д. 119, лит. Б.

- Дополнительное соглашение от 21.10.2016 г. № 10 к Инвестиционному контракту от 04.07.2005 года № 08-8/630-М о застройке земельного участка, являющегося собственностью Российской Федерации, находящегося в постоянном (бессрочном) пользовании ГУМ МВД России по г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области и расположенного по адресу: Санкт-Петербург, проспект Энгельса, д. 119, лит. Б (кадастровый номер 78:5529:1).

- Письмо ГУ МВД России по Санкт-Петербургу и Ленинградской области от 28.08.2017 № 110/4-1483 о документах по передаче прав по инвестконтракту.

- Письмо КГА от 31.05.2017 № 219-11-180/17 о соответствии параметрам, установленным документацией по планировке территории/

- Письмо КГА от 07.11.2017 № 219-2-416/17 о соответствии параметрам, установленным документацией по планировке территории.

- Заключение КГА от 06.12.2017 о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта в сфере жилищного строительства.

## **2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

### **2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий**

#### **2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)**

##### ***Инженерно-геодезические изыскания***

Техническое задание на производство топографической съёмки (Приложение № 1 к договору от 16.06.2017г, №55/0217д), утвержденное Заказчиком.

##### ***Инженерно-экологические изыскания***

Техническое задание. Проведение инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации, утвержденное Заказчиком.

#### **2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий**

##### ***Инженерно-геодезические изыскания***

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласованная Заказчиком.

##### ***Инженерно-экологические изыскания***

Программа инженерно-экологических изысканий, согласованная Заказчиком

### **2.2. Основания для разработки проектной документации**

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

Задание на проектирование для разработки проектной документации по объекту: «Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками, расположенного на



земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 119, лит. Б, утвержденное Заказчиком от 11.01.2017 г. (Приложение №1 к Договору от 24.10.2016г. № БЦ-Оп).

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

Градостроительный план земельного участка №RU78114000-5501, утвержденный Распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 18.03.2009 № 622.

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 16.04.2008 № 435 «Об утверждении проекта планировки территории квартала 29 района Шувалово-Озерки в Выборгском районе».

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

- Технические условия ПАО «Ленэнерго» для присоединения к электрическим сетям (Приложение № 1 к Договору от 18.08.2017 г. № ОД-СПб-16059-17/23255-Э-17).

- Условия подключения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 17.08.2017 г. № 48-27-1283/17-5-1-ВС (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения (Приложение № 1 к договору № 463716/17-ВС о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения).

- Условия подключения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 17.08.2017 г. № 48-27-1283/17-5-1-ВО (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения (Приложение № 1 к договору № 463716/17-ВО о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения).

- Приложение № 1 ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» к дополнительному соглашению №1 к договору от 17.08.2017г. № 463716/17-ВО (о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 13.12.2017г. № 48-27-1283/17-9-1-ДС-1.

- Приложение № 1 ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» к дополнительному соглашению №1 к договору от 17.08.2017 № 463716/17-ВС о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 13.12.2017 № 48-27-1283/17-9-1-ДС-1.

- Технические условия ГУП «ТЭК СПб» от 27.06.2017 г. № 21-10/23294-2359 подключения к системе теплоснабжения.

- Условия подключения ГУП «ТЭК СПб» от 30.06.2017 г. № 22-05/23823-505 объекта к сетям инженерно-технического обеспечения.

- Технические условия ООО «ОБИТ» № 389ТН-20.03.2017 на подключение телекоммуникационных услуг.

- Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» от 24.01.2017г. № 016/17 на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга (вх. № 26-03-1279/17-0-0 от 24.01.2017).



### 3. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. **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 условия территории*

Участок площадью 9 га, подлежащий топографической съемке, находится на территории Санкт-Петербурга, в Выборгском районе, пр. Энгельса, д. 119, литера Б. Участок находится на застроенной высотными жилыми домами территории. Покрытие - преимущественно асфальт. Растительность не многочисленная.

На участок работ имеется топографическая съемка масштаба 1:500, выполненная ПК «Бахко» по уведомлению № 3593-12, которая использовалась как справочный материал.

В районе работ имеются следующие исходные пункты полигонометрии: пп15049, пп12919-Б, пп15269, пп17826-Б, пп14675, пп17169-Б, пп17886, пп14609, пп2141.

Система координат – местная 1964 г. Система высот – Балтийская 1977 г.

##### *Экологические условия территории*

Участок изысканий расположен на земельном участке с кадастровым номером 78:36:0005529. Объект изысканий – объекты незавершенного строительства: «Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенными автостоянками» – по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 117, корп. 2 лит. А и «Досуговый центр с подземной автостоянкой» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 11, корп. 2 лит. А, включая прилегающую территорию и участок под размещение внеплощадочных сетей.

Участок изысканий расположен внутри квартала сложившей многоэтажной застройки. Естественный почвенный покров не сохранился, растительность представлена газонными травами, рудеральной растительностью, животный мир – синантропными видами.

При маршрутном обследовании на участке изысканий видимых загрязнений почвенного покрова и несанкционированных свалок не обнаружено, виды растений и животных, занесенные в красные книги России и г. Санкт-Петербурга не зафиксированы.

Согласно материалам изысканий, участок изысканий располагается вне пределов зон охраны памятников истории и культуры Санкт-Петербурга, историческая застройка на участке отсутствует.

Представлено заключение Севзапнедра от 27.06.2017 г. № 2175 СПб, согласно которому на участке изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых, учитываемые Государственным и территориальными балансами и Государственным кадастром месторождений полезных ископаемых и месторождения подземных вод.

Согласно материалам изысканий, с учетом письма Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности от 04.07.2017 г. № 01-15545/17-0-1 участок изысканий расположен за пределами существующих и планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значения, вне водоохраных зон водных объектов.

##### *Лабораторно-аналитические исследования почвогрунтов*

В соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утвержденными приказом МПР России от 04.12.2014 г. № 536 исследуемые пробы грунта для первой пробной площадки до глубины 2,0 м и для второй пробной



площадки до глубины 4,0 м можно отнести к V классу опасности «практически неопасный».

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы протоколов лабораторных исследований проб почвы представлено экспертное заключение ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья от 28.06.2017 г № 01.05.Т.37426.06.17, согласно которому результаты исследований проб почвы соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03.

#### *Исследования атмосферного воздуха*

Представлена справка ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 12.11.2015 г. № 20/7-11/1400 рк о климатических характеристиках района изысканий. Согласно представленной справке средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца 22,3 °С, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца минус 6,9 °С, скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% – 6 м/с.

Представлена справка ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 20.11.2015 г. № 11-19/2-25/1156 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ. Согласно представленной справке, фоновая концентрация взвешенных веществ составляет 190-195 мкг/куб.м, диоксида серы – 2-3 мкг/куб. м, диоксида азота – 111 мкг/куб. м, оксида углерода – 1,7-1,9 мг/куб. м. Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают установленные санитарно-гигиенические нормативы.

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы лабораторных исследований уровней загрязнения атмосферного воздуха представлено экспертное заключение ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья от 28.06.2017 г. № 01.05.Т.37422.06.17, согласно которому результаты исследований проб атмосферного воздуха соответствуют действующим гигиеническим нормативам.

#### *Исследования физических факторов*

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы протоколов измерения параметров ЭМИ промышленной частоты 50 Гц представлено экспертное заключение ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья от 28.06.2017 г. № 01.05.Т.37430.06.17, согласно которому результаты измерений соответствуют требованиям СанПиН 2971-84 и не превышают установленных ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 значений.

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы протоколов измерения уровней вибрации представлено экспертное заключение ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья от 28.06.2017 г. № 01.05.Т.37429.06.17, согласно которому результаты измерений соответствуют требованиям, установленным СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы протоколов измерений уровней шума и инфразвука представлено экспертное заключение ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья от 28.06.2017 г. № 01.05.Т.37427.06.17, согласно которому результаты исследований соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и СН 2.2.4/2.1.8.583-96.

#### *Радиологическое обследование участка*

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы протоколов радиологического обследования территории участка изысканий с размещенными на нем объектами незавершенного строительства и территории, предназначенной под размещение внеплощадочных сетей, представлены экспертные заключения ФГБУЗ ЦГИЭ № 122 ФМБА России: от 26.06.2017 г. №78.22.62.000.Э.1937.06.17; от 26.06.2017 г. № 78.22.62.000.Э.1936.06.17; от 30.11.2017 г. №78.22.62.000.Э.3450.11.17, согласно которым результаты исследований соответствуют требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010.

### **3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

Заявителем представлены на негосударственную экспертизу результаты инженерно-геодезических и инженерно-экологических изысканий.



### 3.1.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

#### *Инженерно-геодезические изыскания*

На рассмотрение представлен «Технический отчет по выполнению инженерных изысканий (топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5 м)». Работа выполнена по договору от 16.06.2017 г. № 903-Т, заключенному между ПК «Геодезист» и ООО «Оазис-Групп» на выполнение инженерно-геодезических изысканий, состав и объем работ по инженерно-геодезическим изысканиям определен программой работ согласно техническому заданию заказчика. Уведомление на производство инженерно-геодезических изысканий от 26.07.2017 г. №3130-17 зарегистрировано в Геолого-геодезическом отделе Комитета по Градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга.

В качестве геодезического обоснования использовались пункты полигонометрии: 17169-Б, 17826-Б, 14675, 14609, заложенные рядом с объектом, и репера: 17826, 17886. Координаты и высоты исходных пунктов получены в Геолого-геодезическом отделе Комитета по Градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга (выписка из каталога координат и высот от 11.08.15 г. № 1783).

Сгущение плано-высотного съемочного обоснования производилось проложением тахеометрических ходов от пунктов государственной геодезической сети. Закрепление точек тахеометрических ходов на местности производилось металлическими штырями и дюбелями. Топографическая съемка, а также угловые и линейные измерения в теодолитном ходе выполнены тахеометром Leica TC 06 ultra-5 № 1330200 (свидетельство о поверке № 4546-14). Углы измерялись одним приемом, линии в прямом и обратном направлениях. Высотные отметки пунктов плано-высотного обоснования определены тригонометрическим нивелированием от исходных высотных реперов. Работы выполнены в местной системе координат СК-64. Система высот Балтийская-1977 г.

Уравнивание тахеометрического хода и вычисление координат точек съемочной сети выполнено в программе «CredoDat 4.0.». Схема съемочного обоснования представлена в Техническом отчёте.

Топографический план вычерчен в программе Autocad с применением условных знаков для топографических планов г. Ленинграда (Санкт-Петербурга) и его пригородов масштабов 1:500 и 1:200, 1973 г. (с дополнениями от 1999 и 2002 г.).

На топографический план нанесены подземные сети. Положение подземных сетей определено приборами: ИТ-5, ИПТК-69, Лидер. Привязка поворотных точек коммуникаций и колодцев осуществлялась от точек плано-высотного обоснования, координированием их тахеометром. Высотное положение сетей, материалы труб и диаметры определяются обследованием колодцев (промеры от крышек колодцев до низа лотков и верха труб) и составлены экспликации подземных сооружений. В местах прокладки сетей методом горизонтального бурения («проколов») отметки берутся из протокола бурения. Планы подземных сетей согласованы с эксплуатирующими организациями.

Контроль работ выполнялся на каждой стадии их выполнения. Выполнена внутриведомственная приемка, о чем составлен Акт от 26.07.2017 г. Обнаруженные незначительные ошибки и пропуски были исправлены в процессе камеральной приемки материалов.

Работа проверена и включена в изыскательский фонд Санкт-Петербурга представителем Геолого-геодезического отдела комитета по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга в 2015 и 2017 году.



**Инженерно-экологические изыскания**

На рассмотрение представлен «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Земельный участок, кадастровый номер 78:36:0005529 и размещенные на нем объекты незавершенного строительства «Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д.117, корп. 2, лит. А и «Досуговый центр с подземной автостоянкой» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 11, корп. 2, лит. А». Проектная документация. Том 1. Шифр: 2017/5А;6А-ИЭИ. Книга 3.

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «ЭкЮрЪ», на основании договора от 22.05.2017 г. № 017-057 между ООО «ЭкЮрЪ» и ООО «Оазис-Групп» в соответствии с программой на выполнение инженерно-экологических изысканий, разработанной по техническому заданию на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденному заказчиком работ ООО «Оазис-Групп».

Полевые работы проведены в период с июня по ноябрь 2017 г.

Выполнено радиологическое обследование объекта незавершенного строительства «Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками» общей площадью 18026,67 кв. м с прилегающей территорией площадью 1252 кв. м. Выполнена поисковая гамма-съемка и измерение мощности AMBIENTной дозы гамма-излучения в 48 точках в помещениях здания. На прилегающей территории выполнена пешеходная гамма-съемка в масштабе 1:250, проведено измерение AMBIENTной дозы гамма излучения в 5-и точках. Определена ППП в 10 точках на прилегающей территории, определена удельная эффективная активность и удельная активность ЕРН в 1-ой пробе строительных материалов. Исследования выполнены лабораторией ООО «Атлант», протокол от 21.07.2017 г № 605 п, аттестат аккредитации от 15.01.2016 г № RA.RU.21AE88.

Выполнено радиологическое обследование объекта незавершенного строительства «Досуговый центр с подземной автостоянкой» общей площадью 9853,34 кв. м с прилегающей территорией площадью 1646 кв. м. Выполнена поисковая гамма-съемка и измерение мощности AMBIENTной дозы гамма-излучения в 30 точках в помещениях здания. На прилегающей территории выполнена пешеходная гамма-съемка в масштабе 1:250, проведено измерение AMBIENTной дозы гамма излучения в 5-и точках. Определена ППП в 10 точках на прилегающей территории, определена удельная эффективная активность и удельная активность ЕРН в 2-х пробах строительных материалов. Исследования выполнены лабораторией ООО «Атлант», протокол от 21.07.2017 г № 606 п.

Проведено обследование участка территории общей площадью 1477 кв.м, в том числе трассы инженерных сетей от точек подключения к сетям до границы проектирования. Выполнена пешеходная гамма-съемка в масштабе 1:250, проведено измерение AMBIENTной дозы гамма излучения в 5-и точках. Исследования выполнены лабораторией ООО «Атлант», протокол от 28.11.2017 г № 1131 г.

Для химического анализа проб почвы с территории участка изысканий отобраны 8 проб почвы с 2-х пробных площадок с глубин 0,0-0,2 м, 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, с первой пробной площадки и с глубин 0,0-0,2 м, 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м со второй пробной площадки. Пробы проанализированы на содержание тяжелых металлов (медь, цинк, свинец, кадмий, никель, ртуть), мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов. Исследования проведены испытательной лабораторией ООО «АНАЛЭКТ», протокол анализа от 14.06.2017 г. № X 06/14-004.17, аттестат аккредитации от 24.07.2015 г № РОСС.RU.0001.518705.

Для паразитологического и бактериологического анализа с территории участка отобраны две пробы почвы с 2-х пробных площадок с глубины 0,0-0,2 м. Исследования проведены испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Октябрьский дорожный филиал, протокол лабораторных исследований от 13.06.2017 г № 53486,



аттестат аккредитации от 25.09.2015 г № РОСС RA.RU21.ПК68.

Для токсикологического анализа с территории отобраны две объединенные пробы с глубины 0,0-2,0 м на первой пробной площадке и с глубины 0,0-4,0 м на второй пробной площадке. В качестве объектов биотестирования использованы дафнии *Daphnia magna*, водоросли *Chlorella vulgaris* Beijer, подвижные клетки млекопитающих. Исследования проведены испытательной лабораторией ООО «АНАЛЭКТ», протоколы анализа: от 14.06.2017 г № Б 06/14-002.17, от 13.06.2017 г № Б 06/13-103.17.

Выполнено измерение напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц, измерение индукции магнитного поля промышленной частоты 50 Гц в двух точках. Измерения выполнены испытательной лабораторией ООО «АНАЛЭКТ», протокол измерений от 08.06.2017 г № Ф 06/08-002.17.

Выполнено измерение эквивалентного корректированного уровня виброускорения в одной точке на бетонном фундаменте здания объекта незавершенного строительства Досуговый центр. Измерения выполнены испытательной лабораторией ООО «АНАЛЭКТ», протокол измерений от 08.06.2017 г № Ф 06/08-003.17.

На границе участка изысканий выполнено измерение эквивалентного и максимального уровней шума, уровней инфразвука в 2-х точках в дневное время. Измерения выполнены испытательной лабораторией ООО «АНАЛЭКТ», протокол измерений от 08.06.2017 г. № Ф 06/08-001.17.

На границе участка изысканий определены разовые концентрации оксида азота, диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, взвешенных веществ в атмосферном воздухе. Измерения выполнены испытательной лабораторией ООО «АНАЛЭКТ», протокол измерений от 06.06.2017 г № Ф 1086/2.

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

#### ***Инженерно-геодезические изыскания***

1. В Технический отчет включены карточки-кроки на исходные пункты полигонометрии и высотные репера.
2. Программа работ утверждается исполнителем работ и согласовывается с заказчиком
3. В пояснительной записке представлены сведения о методике определения высотных отметок пунктов планово-высотного обоснования.
4. В пояснительной записке указаны объемы выполненных работ.
5. Таблица *Характеристики теодолитного хода*
  - уточнена допустимую угловую невязку хода;
  - исправлена величина относительной ошибки хода.
6. Таблица *Характеристики ходов тригонометрического нивелирования*
  - уточнена величина допустимых невязок.
7. В составе технического отчета представлена ведомость сетей инженерных коммуникаций, согласованная с представителем эксплуатирующих организаций.
8. В Техническом отчете представлена копия топографического плана с печатью КГА.
9. В Техническом отчете пронумерованы страницы и оформлено оглавление.
10. В пояснительной записке даны сведения о программном обеспечении для вычерчивания топоплана.

#### ***Инженерно-экологические изыскания***

1. Представлены сведения об отсутствии видов растений и животных, занесенных в красные книги России и Санкт-Петербурга.



2. Представлены реквизиты договора, являющегося основанием для проведения инженерно-технологических изысканий.

### 3.2. Описание технической части проектной документации

#### 3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Рассмотрена проектная документация (шифр 2017/6А) согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, в следующем составе:

1. Раздел 1. «Пояснительная записка»:

– Том 1. Пояснительная записка. (Шифр 2017/6А – ПЗ).

2. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»:

– Том 2. Схема планировочной организации земельного участка. (Шифр 2017/6А – ПЗУ).

3. Раздел 3. «Архитектурные решения»:

– Подраздел 1. Том 3.1. Архитектурные решения. (Шифр 2017/6А – АР1).

– Подраздел 2. Том 3.2. Архитектурно-строительная акустика. (Шифр 2017/6А – АР2).

– Подраздел 3. Том 3.3. Расчет коэффициента естественной освещенности и инсоляции.

Шифр 2017/6А – АР3).

4. Раздел 4. «Конструктивные и объемно – планировочные решения»:

– Том 4. Конструктивные и объемно – планировочные решения. (Шифр 2017/6А – КР).

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

Подраздел 1. Система электроснабжения:

– Том 5.1.1. Часть 1. Внутренние электрические сети и электроосвещение. (Шифр 2017/6А – ИОС1.1).

– Том 5.1.2. Часть 2. Наружные сети электроснабжения. (Шифр 2017/6А – ИОС1.2).

– Том 5.1.3. Часть 3. Художественная подсветка фасада. (Шифр 2017/6А – ИОС1.3).

Подраздел 2. Система водоснабжения:

– Том 5.2.1. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения. (Шифр 2017/6А – ИОС2.1).

– Том 5.2.2. Часть 2. Наружные сети водоснабжения. (Шифр 2017/6А – ИОС2.2).

Подраздел 3. Система водоотведения:

– Том 5.3.1. Часть 1. Система внутреннего водоотведения. (Шифр 2017/6А – ИОС3.1).

– Том 5.3.2. Часть 2. Наружные сети канализации. (Шифр 2017/6А – ИОС3.2).

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:

– Том 5.4.1. Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование. (Шифр 2017/6А – ИОС4.1).

– Том 5.4.2. Часть 2. Тепловые сети. (Шифр 2017/6А – ИОС4.2).

– Том 5.4.3. Часть 3. Индивидуальные тепловые пункты. (Шифр 2017/6А – ИОС4.3).

Подраздел 5. Сети связи:

– Том 5.5.1. Часть 1. Структурированная кабельная система, телефонизация, Интернет. Сети проводного радиовещания. Оповещение и присоединение к РАСЦО. Система коллективного приема телевидения. Диспетчеризация инженерного оборудования. (Шифр 2017/6А – ИОС5.1).

– Том 5.5.2. Часть 2. Системы охранной сигнализации, охранного телевидения, контроля и управления доступом. (Шифр 2017/6А – ИОС5.2).

Подраздел 6. Технологические решения:

– Том 5.6. Технологические решения. (Шифр 2017/6А – ИОС6).



6. Раздел 6. «Проект организации строительства»:

– Том 6. Проект организации строительства. (Шифр 2017/6А – ПОС).

7. Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

Подраздел 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

– Том 8.1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. (Шифр 2017/6А – ООС1).

Подраздел 2. Защита от шума:

– Том 8.2. Защита от шума. (Шифр 2017/6А – ООС2).

8. Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

– Том 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. (Шифр 2017/6А – ПБ1).

Подраздел 2. Система автоматического водяного пожаротушения:

– Том 9.2. Система автоматического водяного пожаротушения. (Шифр 2017/6А – ПБ2).

Подраздел 3. Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Автоматизация противопожарной защиты:

– Том 9.3. Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Автоматизация противопожарной защиты. (Шифр 2017/6А – ПБ3).

Подраздел 4. Расчет пожарных рисков:

– Том 9.4. Расчет пожарных рисков. (Шифр 2017/6А – ПБ4).

9. Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

– Том 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. (Шифр 2017/6А – ОДИ).

10. Раздел 10-1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»:

– Том 10-1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. (Шифр 2017/6А – ЭЭ).

11. Раздел 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»:

– Том 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. (Шифр 2017/6А – ТБЭ).

### 3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по рассмотренным разделам

#### 3.2.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок, предназначенный для строительства творческого центра с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками, находится по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 119, лит. Б, в зоне ТЗЖ2 – в зоне среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, расположенных вне территории исторически сложившихся районов центральной части Санкт-Петербурга, с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры.

На территорию, в границах которой расположен земельный участок, разработан Проект планировки территории квартала 29 района Шувалово-Озерки в Выборгской районе, утвержденный Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 16.04.2008 №435 (далее - ППТ).

Предельные параметры застройки территории (максимальная высота объекта капитального строительства, отступы от границы земельного участка и др.) приняты в соответствии с



утвержденным ППТ на основании п. 4.5 Приложения №1 к постановлению Правительства Санкт-Петербурга от 21.06.2016 №524 (ред. от 04.07.2017, с изм. от 13.09.2017) «О правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга».

В соответствии с письмами КГА от 31.05.2017 №219-11-180/17 и от 07.11.2017 №219-2-416/17 отступы от границ участка – 0 м, и максимальная высота здания в 53,33 м при этажности 15 соответствуют параметрам, установленным в составе утвержденного ППТ.

Проектная документация разработана на основании Градостроительного плана земельного участка №RU78114000-5501, утвержденного Распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 18.03.2009 №622. Кадастровый номер земельного участка 78:36:0005529:1.

Площадь земельного участка в границе землеотвода составляет 64 259 кв.м. Площадь участка в границе проектирования – 2 953 кв.м. (с учетом границы второго этапа строительства согласно проектной документации ОАО «Проектный институт №1» (шифр 4295-1-02.1). Площадь благоустройства за границей проектирования (в связи с работами, связанными с переносом площадки для мусора) – 134 кв.м.

Земельный участок ограничен: с запада – красными линиями пр. Энгельса и территорией общего пользования; с севера – красными линиями пр. Луначарского; с юга – красными линиями внутриквартального проезда и территорией общего пользования; с востока – красными линиями ул. Есенина.

Участок проектирования расположен в юго-западной части земельного участка, с запада совпадает с границами земельного участка, с севера примыкает к внутреннему существующему проезду и далее расположенному на участке существующему жилому дому, с юга – совпадает с границами земельного участка, с востока – примыкает к территории существующего общежития МВД.

Рельеф относительно ровный, абсолютные отметки изменяются в пределах от 25,40м до 25,90м.

Проектной документацией предусмотрено:

- строительство творческого центра с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками, что соответствует виду разрешенного использования «культурное развитие» (код 3.6);
- перенос контейнерной площадки для сбора мусора в связи с необходимостью прокладки тепловых сетей к проектируемому объекту.

На участке проектирования размещены следующие здания, сооружения и элементы благоустройства:

- творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками;
- открытая автостоянка на 6 м/м, в том числе 2 м/м для МГН;
- велопарковка на 12 вело-мест.

Въезды и выезды на территорию осуществляются по существующим проездам с улицы Есенина и проспекта Энгельса. Въезд/выезд в подземную автостоянку осуществляется с существующего внутреннего проезда, въезд/выезд во встроенно-пристроенную автостоянку осуществляется с проектируемого внутриплощадочного проезда между творческим центром и территорией существующего общежития МВД. Проектными решениями обеспечен проезд и подъезд пожарного транспорта к объекту в соответствии с требованиями технических регламентов (в том числе, предусмотрен проезд по территории детской поликлиники (установлен сервитут - «право прохода и проезда»).

Проектное решение по организации рельефа принято с учетом архитектурно-планировочного решения застройки участка, существующего положения окружающей застройки, конструктивных особенностей проектируемого здания и условий водоотвода в сеть ливневой канализации.

Отвод поверхностных вод с территории участка проектирования осуществляется



нормативными уклонами внутриплощадочных проездов и автостоянки, тротуаров в проектируемую дождевую канализацию с дальнейшим присоединением ее к городским сетям ливневой канализации. Поперечные и продольные уклоны приняты с учетом беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории. На территории запроектирован пониженный бортовой камень для обеспечения доступа маломобильным группам населения к объектам, расположенным на территории проектирования.

Проезды и автостоянка запроектированы из бетонной плитки по упрочненному основанию, тротуары из бетонной плитки. Толщина швов между плитами принята с учетом требований п. 4.1.11 СП 59.13330.2012.

Расчет необходимого количества машино-мест выполнен в соответствии с требованиями градостроительного регламента и составляет 24 м/м. Проектными решениями предусматривается размещение 15 м/м в подземной автостоянке и 16 м/м во встроенно-пристроенной автостоянке. Для обеспечения выполнения требований градостроительного регламента по размещению 12,5% от расчетного количества машино-мест на открытой автостоянке на участке проектирования размещена открытая автостоянка на 6 м/м (в том числе 2 м/м для МГН). В границе проектирования обеспечивается размещение 100% необходимого количества машино-мест.

В соответствии с требованиями градостроительного регламента перед входом в здание предусмотрена стоянка для велотранспорта на 12 вело-мест (расчетом необходимо 5 вело-мест).

Свободная от застройки территория озеленяется с посадкой газонов.

Согласно градостроительного регламента требования к минимальной площади озеленения объектов с видом разрешенного использования «культурное развитие» (код 3.6) не устанавливаются. Проектом предусмотрено озеленение территории площадью 406 м<sup>2</sup>.

### 3.2.2.2. Раздел «Архитектурные решения»

Проектной документацией предусмотрено строительство творческого центра с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками с использованием существующих конструкций.

Объект на сегодняшний день представляет собой монолитный железобетонный каркас, возведенный в центральной части до 14 этажа. Частично выполнены стены 15 этажа, смонтированы элементы лестниц, сборные железобетонные шахты лифтов. Высота этажей 3,30 м (в среднем, по материалам обследования ООО «Эксперт-Дизайн» от 2017г, 3,05 м «в чистоте»).

Проектной документацией, представленной к рассмотрению, предусмотрено функциональное назначение здания с учетом видов разрешенного использования участка - для размещения объектов культурного развития. Творческий центр выполнен с современной организацией творческого процесса за счет использования арт-пространств для проведения мероприятий по продвижению искусства, поддержке начинающих талантов.

Здание творческого центра с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками прямоугольное в плане, размерами в осях 50,10x34,22 м, с подвалом и верхним техническим этажом (пятнадцатым надземным). Надземная часть включает три вертикальных объема с количеством надземных этажей - 6, 13, 15; встроено - пристроенная автостоянка одноэтажным объемом выходит с северной стороны за абрис горизонтальной проекции верхних этажей и образует «стилобатную» часть здания. Верхние этажи, начиная с третьего, консольно выступают за абрис второго этажа здания по-западному и восточному фасадам на ширину до 1,65 м.

За условную «нулевую» отметку принят уровень чистого пола первого этажа в зоне центральной лестничной клетки. Планировочная отметка земли минус 0,15 м. Высота здания от планировочной отметки земли до парапета кровли пятнадцатизэтажной части - 50,70 м, - до парапета кровли лестничной клетки - 53,33 м; - до парапета «стилобата» - 4,70м. Высота подвала - 4,65 м (2,95 м от пола до низа конструкций перекрытия). Высота первого этажа - 3,33 м (3,08 м в



свету). Высота 2-14 этажей – 3,30-3,21 м (3,05-2,96 м в свету). Высота 15 этажа – 4,06 м (3,36 м в свету).

Здание относится к нормальному уровню ответственности.

Расчетный срок службы здания не менее 50 лет, в том числе сертифицированных систем утепления фасада не менее 25 лет.

Для временного хранения легкового автотранспорта работников и посетителей в составе здания предусмотрены две автостоянки: отапливаемая автостоянка на 16 Машино-мест манежного типа хранения со въездом-выездом автомобилей с восточного фасада и подземная отапливаемая рамповая автостоянка на 15 Машино-мест манежного типа хранения со въездом-выездом автомобилей с северного фасада по закрытой однопутной рампе (пандусу).

В здании располагаются:

- в подземной части здания на отм. минус 3,32 м - помещение хранения автомобилей на 15 машино-мест и помещения систем инженерно-технического обеспечения здания (в том числе, помещения приточной и вытяжной венткамер, водомерного узла и станции автоматического пожаротушения, кабельной, насосной станция хозяйственно-питьевого водоснабжения, теплопункта с отдельным входом по наружной лестнице в прямке);

- в надземной части здания:

- на первом этаже на отм. 0,00 м – помещение хранения автомобилей на 16 машино-мест с венткамерами и помещением уборочного инвентаря; вестибюль главного входа с гардеробом и стойкой регистрации, с проходами в лифтовой холл и автостоянку; электрощитовая, помещение уборочного инвентаря, санузлы; помещения охраны/ диспетчерская с душевой и санузлом; помещение насосной пожаротушения; часть помещений кафе (в том числе, загрузочной с санузлом, мойки тары, кладовых, бойлерной, венткамеры);

- на втором этаже – помещения кафе (в том числе, производственные, служебные, санитарно-бытовые помещения персонала, обеденный зал); помещения инженерного обеспечения здания (коммуникационное помещение); коридоры, санузлы; на отм.3,30 м – антресоль в объеме вестибюля; на отм.3,78 м - выход на террасу (эксплуатируемую кровлю автостоянки);

- на третьем и четвертом этажах – административные и бытовые помещения сотрудников творческого центра, коридоры, санузлы, помещение уборочного инвентаря, помещение пожаробезопасной зоны для МГН; помещения инженерного обеспечения здания (телекоммуникационное помещение);

- на пятом - тринадцатом этажах – помещение («арт» - пространство) свободной планировки, санузлы, гардеробные с душевыми, помещение уборочного инвентаря, помещение пожаробезопасной зоны для МГН; в том числе, помещения инженерного обеспечения здания (телекоммуникационное помещение); в уровне седьмого этажа на отм. 19,68 м предусмотрен выход на эксплуатируемую кровлю шестиэтажной части здания;

- на четырнадцатом этаже – помещение отдыха свободной планировки, санузлы, помещение уборочного инвентаря, помещение пожаробезопасной зоны для МГН; телекоммуникационное помещение; на отм. 42,67 м предусмотрен выход на эксплуатируемую кровлю тринадцатизэтажной части здания;

- на пятнадцатом этаже – технические помещения (в том числе, венткамеры), помещение хранения отработанных люминесцентных ламп;

на отм. 49,50 м выполнен выход из лестничной клетки на кровлю здания.

Надземные этажи связывают:

- три лестничные клетки: незадымляемая лестничная клетка, со входом через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре, с естественным освещением через окна и две незадымляемые лестничные клетки с переходом через воздушную зону - открытую лоджию;



- с первого по четырнадцатый этаж - четыре лифта без машинного помещения, со входом из коридора: грузоподъемностью 1000 кг с кабиной шириной 2100 мм, длиной 1100 мм, с дверным проемом шириной 1200 мм, один лифт имеет режим «транспортировки пожарных подразделений».

Предусмотрены два технологических подъемника грузоподъемностью 250 кг и 200 кг в зоне кафе.

Технологическая лестница связывает первый этаж с уровнем подземной автостоянки с проходом через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

Вход в подвал предусмотрен по четырем открытым лестницам в прямках: из них три - выходы наружу из подземной автостоянки в прямки открытых лестниц, один - вход в зону помещений систем инженерно - технического обеспечения здания.

Предусмотрена наружная открытая лестница для подъема на эксплуатируемую кровлю автостоянки («стилобата»).

#### *Материал конструкций*

Каркас (существующий) - железобетонный монолитный (колонны, пилоны, участки наружных и внутренних стен, перекрытия, покрытие, стены лестничных клеток).

Наружные стены подземной части - монолитные железобетонные с гидроизоляцией и утеплением снаружи плитами экструдированного пенополистирола.

Наружные стены (новые) несущие из газобетонных блоков. Утепление и отделка фасадов - сертифицированная система фасадного утепления негорючими минплитами с тонкослойной декоративной фасадной штукатуркой белого цвета (стены незадымляемых лестниц) и сертифицированные фасадные системы (K0) с вентзазором - с утеплением негорючими минплитами. Решение фасадов с облицовкой НРЛ-панелями цвета «асфальт» (первый и второй этажи), алюминиевыми объемными панелями белого цвета и керамогранитом белого цвета (верхние этажи) и художественной подсветкой фасада (со стороны пр. Энгельса) выполнено в соответствии с согласованным архитектурно-градостроительным обликом.

Цокольная часть и козырек с облицовкой черным керамогранитом. Перегородки - из полнотелого кирпича, поэлементной сборки с двухслойной обшивкой из ГКЛ по металлическому каркасу с прокладкой негорючих минераловатных плит.

Кровля - плоская, совмещенная, с парапетами и с доборным металлическим ограждением, с внутренним водостоком:

- инверсионная, с утеплением полистиролом, с покрытием из бетонных плиток (эксплуатируемые кровли) или покрытая слоем гранитного гравия, с бесшовной полимерной гидроизоляцией;

- с гидроизоляционным ковром из рулонных битумных материалов, с утеплением негорючими минплитами, с ходовыми дорожками из бетонной плитки.

Кровля рампы и лестничной клетки - с наружным водостоком, с гидроизоляционным ковром из рулонных битумных материалов, с утеплением негорючими минплитами.

Оконные блоки - из ПВХ профилей серого цвета с заполнением двухкамерными стеклопакетами, противопожарные EI60 в металлических переплетах с заполнением огнестойким стеклом.

Витражи - из системных алюминиевых профилей серого цвета с заполнением двухкамерными стеклопакетами и декоративными алюминиевыми решетками, с использованием обратноокрашенного стекла на участках в зоне перекрытий.

Ограждение переходных балконов - декоративные металлические решетки высотой 1,2м от пола.

Двери: наружные - интегрированные в витражную систему, металлические остекленные и



утепленные; внутренние - металлические, деревянные, противопожарные.

Ворота автостоянок - металлические подъемно-секционные.

Полы (материал покрытия)

- бетонные с упрочнением верхнего слоя в автостоянках;
- керамическая плитка с нескользкой поверхностью в вестибюле, тамбурах, коридорах, в лестничных клетках, лифтовых холлах, санузлах, производственных помещениях кафе;
- наливные полимерные полы, окраска бетонного пола - в технических помещениях;
- линолеум ТЗИ в административных помещениях, антистатический линолеум в телекоммуникационных и серверных.

Финишное покрытие помещений свободной планировки («арт»-пространств) выполняет арендатор помещения.

Отделка стен и потолков

- окраска акриловыми красками по подготовленной поверхности в автостоянках и технических помещениях;
- окраска структурными декоративными красками в вестибюле, тамбурах, коридорах, в лестничных клетках, лифтовых холлах, обеденном зале кафе, помещении охраны, административных помещениях персонала центра;
- облицовка керамической плиткой на всю высоту в санузлах, душевых, помещениях уборочного инвентаря, производственных помещениях кафе.

Предусмотрены негорючие модульные подвесные потолки в вестибюле, коридорах, лифтовых холлах, помещении охраны, обеденном зале; влагостойкие подвесные потолки – в санузлах и душевых.

В конструкции пола первого этажа выполнено утепление железобетонной плиты минплитами. В полах предусмотрен звукоизоляционный слой.

Применены «плавающие» полы и звукопоглощающие облицовки стен и потолков в помещениях с источниками повышенного шума. В конструкции полов надземных этажей предусмотрен звукоизолирующий слой.

В помещениях с возможными проливами применена гидроизоляция.

*Архитектурно – строительная акустика*

Представлены расчеты индексов изоляции воздушного шума для всех типов запроектированных ограждающих конструкций административных помещений (а также арт – пространств, дизайн – студий и т.д.). Конструкция типового межэтажного перекрытия: железобетон толщиной 200 мм, звукоизолирующий слой «стенофон» толщиной 5 мм, цементно – песчаная стяжка, армированная фиброволокном толщиной 25 мм и чистовое покрытие пола ( $R_w = 57$ дБ,  $L_{nw} = 51$ дБ). Перекрытие между венткамерами последнего 15-го этажа и зонами отдыха на 14-ом этаже запроектировано из железобетона толщиной 200 мм, минераловатных плит «Rockwool Флор Баттс» толщиной 25мм, армированной цементно – песчаной стяжки толщиной 30 мм и наливного пола толщиной 5мм ( $R_w = 56$ дБ,  $L_{nw} = 40$ дБ). Стены и перегородки, ограждающие административные помещения (а также творческие мастерские, арт – пространства и т.д.) запроектированы из железобетона толщиной 250 мм и более ( $R_w = 60$ дБ и более) либо каркасными, толщиной 125 мм (ГКЛ в 2 слоя, минвата 75 мм и ГКЛ в 2 слоя) -  $R_w = 51$ дБ. Все запроектированные конструкции перекрытий, стен и перегородок соответствуют требованиям СП 51.13330.2011.

Основными источниками шума в здании творческого центра будут технические помещения с источниками шума: тепловой пункт, насосная станция хозяйственно – питьевого водопровода, водомерный узел и станция автоматического пожаротушения, электрощитовая, насосная пожаротушения, венткамеры в подвале, на первом и на последнем этажах. Для исключения их



негативного воздействия на помещения творческого центра проектом предусмотрены планировочные решения, исключая соседство административных помещений (а также арт – пространств, дизайн – студий и т.д.) с перечисленными помещениями. Исключение составляют две венткамеры на первом этаже, запроектированные под производственными помещениями кафе и обеденным залом, а также три венткамеры на последнем 15-ом этаже, запроектированные над зонами отдыха. Представлены расчеты шума, проникающего через перекрытие в нормируемые помещения, расчетами подтверждена достаточность звукоизоляции запроектированных перекрытий. В помещениях венткамер предусмотрено устройство «плавающих» полов по минераловатным плитам. Насосное оборудование (за исключением насосов пожаротушения) будет установлено с виброизоляцией от строительных конструкций здания (штатные виброизоляторы, вибровставки). Лифтовые шахты в собственных конструкциях из железобетона толщиной 120 мм на отnose от монолитного каркаса здания. Машинные помещения лифтов отсутствуют.

### 3.2.2.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Уровень ответственности здания – нормальный. Срок эксплуатации здания – 50 лет.

Проектной документацией предусмотрено строительство здания с учётом возведённых конструкций. На момент обследования здание не эксплуатируется.

В соответствии с техническим заключением по обследованию существующих конструкций, выполненным ООО СПО «Эксперт Дизайн» в 2017 году, на участке строительства возведены следующие конструкции:

- свайное поле из буронабивных железобетонных свай;
- монолитный железобетонный ростверк;
- монолитный железобетонный каркас включает три разно-этажные части (15-ти, 13-ти и семиэтажную), стилобат высотой 3,2 м. На 15-м этаже выполнены наружные стены и колонны, перекрытие не выполнено.

В соответствии с заключением по обследованию технического состояния не все возведённые конструкции здания находятся в работоспособном состоянии.

Конструктивная система здания – смешанная, колонно-стенная. Несущие конструкции здания – монолитные железобетонные стены и колонны, объединенные монолитными железобетонными перекрытиями. Здание разделено осадочным швом между высотной и пристроенной стилобатной частями.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается жесткими дисками перекрытий, жесткими узлами крепления колонн к фундаментам и перекрытиям, а также монолитными диафрагмами жесткости и стенами лестнично-лифтовых блоков.

Фундамент высотной части здания – свайный с плитным ростверком. Существующие сваи – монолитные железобетонные буронабивные, сечением 45 см. Длина свай – 28,0 м.

По данным проектной документации несущим слоем для свай на абсолютных отметках «минус» 2.90 – «минус» 2.80 служит слой ИГЭ 8 - супеси песчаные пластичные с прослоями песка, с гравием и галькой ( $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $I_L = 0,06$ ). Количество и расположение выполненных свай подтверждено исполнительной схемой свайного поля, выполненной ООО «Карст».

По данным испытаний АНИТЦ «Сократ» класс бетона по прочности свай соответствует классу В 25. Расчётная нагрузка на сваи 150 тс подтверждена контрольными испытаниями грунтов буронабивными железобетонными сваями статической вдавливающей нагрузкой, выполненными отделом № 6 ЗАО «ПКТИ» в 2007 году, инв. № 6346.

Ростверк - монолитная железобетонная плита толщиной 1,2 м. Материал плиты - бетон В25, W6, F200 (подтверждается протоколом испытаний АНИТЦ «Сократ»).

Фундамент пристроенной стилобатной части выполнен в виде монолитной железобетонной



плиты толщиной 600 мм. В соответствии с данными шурфования основанием плиты на абсолютной отметке 22.40 м служит слой ИГЭ 3 – супеси пылеватые (E – 90 кг/см<sup>2</sup>; I<sub>L</sub>- 0,62). Среднее давление под подошвой фундамента – 6,39 т/м<sup>2</sup>.

По результатам обследования значительных деформаций, возникающих при неравномерных осадках фундамента, не выявлено. Состояние фундаментов работоспособное.

Уровни грунтовых вод отмечены на глубинах 11,8–12,3 м, на абсолютных отметках 13,1-13,7 м. Зафиксированные уровни близки к минимальным. Горизонт имеет слабый пьезометрический напор. Величина напора 0,8-1,3 м. Грунтовые воды слабоагрессивны к бетону нормальной водонепроницаемости.

Защита конструкций фундаментов от воздействия грунтовых вод осуществляется путем устройства гидроизоляции из 2-х слоев изопласта и применением бетона W6. По периметру выполнено утепление пенополистиролом (50 мм) и защита листами АЦЛ. Горизонтальная гидроизоляция – не выполнена. Роль горизонтальной гидроизоляции выполняет сама железобетонная плита. Состояние гидроизоляции удовлетворительное, но периметр не закрыт, что позволяет проникать влаге к стенам. На стенах имеются следы замоканий, локальные повреждения защитного слоя из листов АЦЛ.

Стены здания представлены наружными, внутренними (стены лестничных клеток и лифтовых шахт) и диафрагмами жесткости.

Монолитные железобетонные стены подвального и первого этажей выполнены толщиной 400 мм. Начиная со второго этажа, толщина монолитных стен лестнично-лифтовых блоков – 250мм.

Диафрагмы жесткости выполнены на всю высоту здания, начиная с подвала, толщиной 400мм.

По данным испытаний класс бетона стен нижних этажей (до 4-го этажа) соответствует (не ниже) В25, верхних – В30. Армирование стен выполнено каркасами из арматуры класса А400.

Дефекты и повреждения, выявленные в стенах здания:

- трещины раскрытием до 1 мм в местах выполненных проемов на 4-6 этажах;
- стены седьмого этажа на трех участках повреждены от пожара – выявлено разрушения и отслоение бетона со вскрытием арматуры. Максимальная глубина отслоения составляет 50 мм;
- следы пожара выявлены на отдельных участках внутренних и наружных стен 8 и 9 этажей;
- локальные раковины и каверны на поверхности бетона стен, связанные с качеством работ;
- повреждение установленной арматуры стен (каркасов) верхнего этажа ржавчиной.

Повреждения связаны с атмосферными воздействиями.

Состояние монолитных железобетонных стен здания в целом работоспособное, а стен, поврежденных пожаром, ограничено работоспособное.

Наружные ограждающие стены по периметру здания и внутренние перегородки не выполнены.

Колонны сечением 600 х 600 мм и 600 х 800 мм, установлены с шагом 6,0 х 6,0 м.

По результатам обследования прочность колонн соответствует классу бетона (не ниже) В25 (для 1...3 этажей) и не ниже В30 (для верхних этажей), арматура класса А400, защитный слой бетона 50 мм.

При обследовании колонн выявлены дефекты:

- замокание колонн от протечек с этажей, колонны подземной части в нижней части замокают от наличия воды;
- технологические швы устраивались в верхней части колонн, в связи с этим на отдельных колоннах выявлены раковины и сколы бетона в примыканиях к перекрытиям;
- отдельные колонны первого этажа оштукатурены для соблюдения необходимых размеров



(600 x 600 мм). Толщина штукатурного слоя 35-40 мм;

- на отдельных колоннах выявлены раковины, повреждения защитного слоя бетона, коррозия арматуры в местах повреждений. Особенно это выражено на колоннах подземной части здания;
- на отдельных участках первого и седьмого этажей в местах пожара в колоннах и контурных балках выявлено отслоение штукатурного и защитного слоя бетона с оголением арматуры.

Геодезический контроль каркаса здания показал, что имеются отклонения размеров конструкций, при этом общая вертикальность колонн обеспечена.

Элементы каркаса находятся в целом в ограниченно работоспособном состоянии и пригодны для дальнейшей эксплуатации только после усиления отдельных колонн и балок первого этажа, поврежденных от пожара.

Перекрытия выполнены в виде монолитных железобетонных безбалочных плит толщиной 200 мм. По периметру здания выполнены контурные балки сечением 300 x 300 мм. При обследовании установлено, что класс бетона перекрытий в целом не ниже В25 (для 1-3 этажей) и не ниже В30 (для верхних этажей).

Выявленные дефекты и повреждения перекрытий здания:

- замокание перекрытий от протечек с этажей;
- локальные раковины и каверны на поверхности бетона, связанные с качеством работ;
- разнонаправленные трещины раскрытием до 0,2 мм на отдельных участках плит перекрытий;
- участок перекрытия в уровне пола третьего этажа на площади 38,2 м<sup>2</sup> заморожен в верхней зоне плиты;
- участок перекрытия в уровне пола второго этажа поврежден смазочным маслом;
- перекрытия на отдельных участках первого и седьмого этажей повреждены от пожара.

Состояние монолитных железобетонных перекрытий в целом работоспособное, кроме участков, поврежденных от пожара, состояние которых оценивается, как недопустимое.

Лестницы выполнены из сборных железобетонных лестничных маршей с полуплощадками.

Лестничные марши опираются на стальные двутавровые балки, вмонтированные в железобетонные стены. Прочность бетона стен лестничных маршей соответствует классу бетона по прочности на сжатие не ниже В25. Состояние работоспособное.

Лифтовые шахты выполнены из сборных железобетонных блоков.

При обследовании выявлены следующие дефекты:

- отдельные сборные железобетонные блоки лифтовых шахт смонтированы без раствора («насухо»);
- отдельные железобетонные блоки лифтовых шахт не укреплены между собой (на верхних этажах);
- выявлена коррозия закладных элементов стыков;
- не все стыки лифтовых блоков оштукатурены.

Техническое состояние лифтовых шахт работоспособное.

Инженерные сети не смонтированы. Конструкции кровли не выполнены.

По результатам поверочных расчётов несущая способность конструкций здания (стен, колонн, перекрытий, фундаментов, основания) достаточна для восприятия проектных нагрузок, за исключением конструкций, подвергшихся пожару (часть перекрытий, колонн, стен и балок 1 и 7-го этажей), для которых требуется выполнить ремонт.

При условии устранения выявленных дефектов конструкций, находящихся в недопустимом состоянии, здание может быть отнесено ко второй категории технического состояния.

Проектом предусмотрены мероприятия по ремонту выявленных дефектов:

- локальный ремонт протечек в стенах подвала путем выполнения обмазочной



гидроизоляции со стороны подвала (изнутри сооружения) с применением гидрофобных материалов на цементной основе, а также восстановление защитного слоя гидроизоляции из листов АЦЛ;

- ремонт плит перекрытия и балок, поврежденных после пожара с установкой дополнительной предварительно напряженной арматуры в нижней зоне перекрытия, и восстановлением защитного слоя снизу плиты перекрытия и балок методом торкретирования (бетон В25);

- ремонт колонн, поврежденных после пожара, установкой стальной обоймы из уголков и полосовой стали, с последующим оштукатуриванием поверхности обоймы;

- ремонт стен седьмого этажа после пожара предусмотрен установкой дополнительной арматуры с анкерровкой к существующей стене на химических анкерах HILTI и обетонированием поврежденного участка стены методом торкретирования (бетон В25);

- восстановление замороженных участков бетона с устройством стяжки из ремонтного состава для бетона ЦМИД-3МФ;

- трещины, раковины и каверны в железобетонных конструкциях заделываются ремонтным составом ЦМИД-3;

- частичный демонтаж участков плит перекрытия по периметру здания;

- демонтаж лифтовых шахт между осей 1-2;

- ремонт блоков лифтовых шахт предусмотрен оштукатуриванием примыкания лифтовых блоков и закладных элементов, закладные детали очищаются от ржавчины и выполняется антикоррозийная защита. Железобетонные блоки закрепляются между собой, где не выполнено их соединение;

- перекрытие 1-го этажа очищается от смазочного масла;

- отверстия в стенах лестничных клеток заделываются бетоном класса В15.

Проектом предусмотрена реконструкция несущих конструкций и частичный демонтаж согласно архитектурно-планировочным решениям:

- устройство новых оконных и дверных проемов в железобетонных стенах путем устройства стальных рам обрамления из двутавров, швеллеров и профилей квадратного сечения;

- устройство отверстий в стенах путем установки стальных гильз круглого сечения и рам из листовой стали;

- устройство отверстий в плитах перекрытий для прохода коммуникаций с усилением стальными рамами из прокатных швеллеров в местах установки шахт;

- замоноличивание не используемых существующих отверстий в стенах и перекрытиях с установкой новой арматуры класса А 500С и бетонированием бетоном В 25;

Проектом предусмотрено устройство новых конструкций:

- устройство входных прямых и столбчатых фундаментов из бетона класса В20, F75, W6 и стальной лестницы снаружи здания;

- устройство водосборных прямых в плите ростверка и фундаментной плите стилобата;

- завершение монтажа лифтовых шахт между осей 5-7;

- устройство на существующем основании, шахт грузовых лифтов грузоподъемностью 250 и 200 кгс до уровня второго этажа. Стены шахт запроектированы из монолитного железобетона класса В 25 толщиной 160 мм;

- устройство монолитных фундаментов под оборудование (бетон класса В15) с усилением перекрытия над подвалом стальной балкой из прокатного двутавра в месте установки фундаментов;

- устройство плиты покрытия 15-го этажа из монолитного железобетона толщиной 200 мм с обвязочными монолитными балками по периметру здания сечением 300 x 300 мм (без учета



толщины плиты), бетон класса В30;

- устройство технологических шахт ОВ и ДУ из полнотелого кирпича толщиной 120 мм с поэтажным опиранием на перекрытия;

- устройство наружных ограждающих конструкций в виде многослойной конструкции из газобетонных блоков (D600, В3,5, F100) толщиной 200/380 мм с поэтажным опиранием на перекрытия, с утеплением жесткими минераловатными плитами толщиной 150 мм, и системы навесного вентилируемого фасада с креплением к несущим конструкциям здания;

- защита конструкций фундаментов от воздействия грунтовых вод осуществляется путем устройства гидроизоляции из 2-х слоев изопласта и применением бетона W6. В связи с замачиванием стен подвала во время перерыва строительства, проектом предусмотрено устройство проникающей гидроизоляции обмазочного типа со стороны помещений подвала.

При устройстве отверстий в наружных стенах подвала для прокладки коммуникаций применяются гидрошпонки.

Расчёт несущих конструкций здания выполнен специалистами СПО «Эксперт Дизайн» на программном комплексе Лира САПР 2015 с учётом совместной работы здания с основанием.

Расчетная нагрузка на сваю составляет 124 тс и не превышает допускаемую расчётную нагрузку 150 тс по результатам контрольных статических испытаний.

Максимальное горизонтальное перемещение верха здания составляет 30 мм, максимальное ускорение колебаний верха здания  $0,057 \text{ м/с}^2$ , крен 0,0024, ожидаемая осадка высотной части 5,0 см, пристроенной части 1,7 см, что не превышает предельно допустимых значений.

Расчет несущих конструкций выполнен с учетом требований огнестойкости в соответствии с СТО 36554501-006-2006.

Относительная отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 26.35.

В 30-ти метровую зону риска строительства попадают существующие административные здания №117 литера А и №119 литера А по пр. Энгельса, жилой дом № 14 корпус 2 литера А по ул. Есенина, жилой дом №11 корпус 3 литера А по пр. Луначарского.

По результатам обследования зданий, выполненного ОАО «ПИИ Фундаментпроект» в 2006 году все здания отнесены ко 2 категории технического состояния конструкций.

Здание № 117 литера А по пр. Энгельса (расстояние до объекта 23 м) - здание детской поликлиники построено из сборного железобетона в 1987 году по типовому проекту каркасно-панельных зданий лечебно-профилактического назначения, фундаменты свайные.

Здание № 119 литера А по пр. Энгельса (расстояние до объекта 22 м) – 16-ти этажное панельное здание общежития, 1994 года постройки, фундаменты свайные.

Жилой дом № 14 корпус 2 литера А по ул. Есенина (расстояние до объекта 24,5 м) – панельное девятиэтажное здание Г-образной формы, построено в 1978 году по типовому проекту серии 1ЛГ-600-А. Здание состоит из трех корпусов, фундаменты ленточные на естественном основании.

Жилой дом № 11 корпус 3 литера А по пр. Луначарского (расстояние до объекта 22 м) представляет собой разноэтажное (9-12-14) здание, построенное в 2010 году (разрешение на ввод объекта в эксплуатацию №78-5203в-2011). Конструктивная схема здания – перекрестно-стеновая. Здание с кирпичными стенами и железобетонными перекрытиями, фундамент – монолитная железобетонная плита на естественном основании.

По данным мониторинга ОАО «ПИИ Фундаментпроект» за 2003 (инв. № 12844) и 2008 год (инв. № 13107) при проведении работ нулевого цикла и работ по возведению надземных конструкций объекта незавершенного строительства дополнительные осадки существующих зданий составили 2 – 6 мм, что не превышает предельно допустимого значения дополнительных осадок окружающей застройки 30 мм. При визуальном наблюдении за отчётный период



техническое состояние строительных конструкций существующих зданий не ухудшилось.

Зона влияния строительства на окружающую застройку определена расчётом СПО «Эксперт Дизайн» с помощью программного комплекса Plaxis, и не превышает 20 м (в период возведения надземной части здания), а ближайшее расстояние от строящегося здания до прилегающей застройки – 22 м, то есть влияния не ожидается. Проектном предусмотрен контроль за техническим состоянием возведённых конструкций объекта незавершённого строительства.

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

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

Источником электроснабжения в соответствии с Техническими условиями для присоединения к электрическим сетям (Приложение № 1 к Договору от 18.08.2017 г. № ОД-СПб-16059-17/23255-Э-17), выданные ПАО «Ленэнерго» является ПС-90 (РТП-2040). Техническими условиями ПАО «Ленэнерго» предусматривается строительство на проектируемой территории трансформаторной подстанции (БКТП).

Электроснабжение главного распределительного щита ГРЩ предусматривается от новой БКТП по двум взаиморезервируемым кабельным линиями 0,4 кВ. Для прокладки кабельных линий 0,4кВ выбраны кабели с алюминиевыми жилами типа АПвББШп-1кВ. Взаиморезервируемые кабельные линии 0,4кВ прокладываются в земле в разных траншеях с расстоянием (между линиями) 1м, на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Для защиты кабельных линий от механического воздействия предусмотрена укладка (на всем протяжении траншей) плит ПЗК. В местах пересечения с дорогой и инженерными коммуникациями кабели прокладываются в трубах.

При прокладке кабельных линий в кабельном помещении предусмотрено нанесение на кабели огнезащитного слоя. Категория надежности электроснабжения - I, II.

Установленная мощность - 885,5 кВт, в том числе по I-й категории - 74,7 кВт.

Расчетная мощность - 742,2 кВт, в том числе по I-й категории - 49,7 кВт.

К потребителям I категории относятся: ИТП; лифты; щит диспетчеризации.

К потребителям СПЗ I категории относятся:

- система противодымной вентиляции;
- насосы пожаротушения;
- щит АППЗ (СОУЭ, АПС);
- система пожаротушения;
- лифт для транспортировки пожарных подразделений;
- аварийное эвакуационное освещение.

Все остальные электроприемники относятся ко II-й категории по надежности электроснабжения.

Напряжение сети 380/220В. Для приема и распределения электроэнергии по потребителям, в здании предусматривается установка ГРЩ. Для обеспечения потребителей I-й категории надежности предусмотрено устройство АВР в ГРЩ. Для подключения электроприемников I категории надежности электроснабжения электроприемники СПЗ – предусмотрена панель противопожарных устройств (ППУ), с системой автоматического ввода резерва -АВР, и отделенная от ГРЩ противопожарными стенками с отличительной красной окраской фасадной части.

Для потребителей II категории надежности электроснабжения предусмотрено неавтоматическое (ручное) взаимное резервирование вводов. В случае аварийного режима работы



при исчезновении питания на одном из вводов, вся нагрузка электропотребителей переключается на другой ввод с помощью переключателя на время устранения неисправностей.

Компенсация реактивной мощности предусмотрена за счет установки КРМ 100кВАр.

Подключение силовой и осветительной сетей - раздельное, начиная от ГРЩ. В проектной документации предусмотрено отдельная прокладка сетей СПЗ и сетей оборудования потребителей I категории.

Узлы учета электрической энергии устанавливаются в ГРЩ. В составе узлов учета предусмотрено наличие трансформаторов тока класса точности 0,5S и электрических счетчиков трансформаторного включения «Меркурий-234» ART -03 -5(5,7)А, 3х230/400В С1. 0,5S; «Меркурий-234» ART -02 -10(100)А, 3х230/400В С1. 1,0 S.

Система заземления принята типа TN-C-S. В соответствие с СО 153-34.21.122-2003 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» молниезащита зданий комплекса выполнена по III уровню защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) с надёжностью защиты от ПУМ=0,90. Для защиты здания от ПУМ предусмотрена укладка (на кровле здания) молниеприёмной сетки из оцинкованной стальной проволоки диаметром 8мм с шагом ячеек 10х10. В качестве заземлителя используется ж/б фундамент.

Электробезопасность людей обеспечивается комплексом электрозащитных технических мероприятий:

- прокладкой нулевого защитного проводника в сети;
- соответствующей изоляцией токоведущих частей электрооборудования и кабельных изделий;
- автоматическим отключением питания при повреждении изоляции;
- установкой устройств УДТ;
- системой уравнивания потенциалов.

Для устройства распределительных и групповых электрических сетей выбраны кабели с медными жилами марки ППГнг (А)-HF. Для устройства электрических сетей СПЗ выбран кабель ВВГнг(А)-FRLS. Кабели распределительных, групповых силовых и осветительных сетей выбраны по длительной допустимой токовой нагрузке, по потере напряжения и по времени срабатывания защиты при однофазных коротких замыканиях.

В проектной документации предусмотрено: рабочее освещение, аварийное (эвакуационное, резервное) освещение, ремонтное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с характером и назначением помещений. Освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330.2011. Светильники аварийного эвакуационного освещения оснащены автономными источниками электропитания и имеют устройства для проверки их работоспособности при имитации отключения источника питания рабочего освещения. Ресурс работы автономного источника питания составляет 1 час. Внутреннее электроосвещение выполняется в соответствии с действующими требованиями, изложенными в СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» и СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03.

В проектной документации предусмотрено наружное освещение придомовой территории светильниками ЖКУ-125, ЖТУ-100 с лампами ДНаТ, установленными на фасадах здания (на высоте 6м на стойках 1,2 м на парапете стилобата). Для прокладки сетей наружного освещения выбраны кабели с медными жилами. Прокладка кабелей - в металлической трубе в наружных стеновых панелях. Управление наружным освещением - от щита ЩНО в автоматическом и ручном режимах.

Для освещения фасада здания предусмотрены светодиодные осветительные приборы. Прокладка кабельных линий в ПВХ трубах (внутри помещений) и в стальном коробе (по фасаду



здания). Для прокладки кабельных линий выбраны кабели с медными жилами. Питание предусмотрено от щита ЩХП, установленного в диспетчерской.

### **Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»**

#### **Система водоснабжения**

Водоснабжение потребителей объекта, в соответствии с Условиями подключения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 17.08.2017 г. № 48-27-1283/17-5-1-ВС и Условиями подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения от 13.12.2017 г. № 48-27-1283/17-9-1-ДС-1 (Приложение № 1 к дополнительному соглашению № 1 к договору от 17.08.2017 № 463716/17-ВС) предусмотрено от коммунальных сетей водопровода. Точки подключения - в пределах границ земельного участка.

Подача воды потребителям предусмотрено по двум водопроводным вводам диаметром 200мм от сетей существующего водопровода диаметром 315 мм, проходящего в границах землеотвода. Подключение к существующему водопроводу диаметром 315 мм предусмотрено в точках т.1 и т.2 с установкой запорной арматуры Hawle (или аналог) безколодезного типа со телескопическим штоком, выведенным под ковер.

Для устройства водопроводных вводов выбраны трубы ПЭ100 SDR17 гост 18599-2001 с переходом перед наружной стеной здания на раструбные трубы ВЧШГ по ТУ 1461-037-50254094-2008 диаметром 200 мм.

Наружное пожаротушение объекта предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, установленных на коммунальной кольцевой сети водопровода. Расход на наружное пожаротушение – 35 л/с.

Гарантированный напор в точке подключения – 26 м вод. ст.

На каждом водопроводном вводе (в здании) предусмотрена установка водомерного узла по типовому альбому ЦИРВ02А.00.00.00 (листы 238,239) с фильтром I-200x50 сч.50/200, комбинированным счетчиком Ø50 мм на хозяйственно-питьевые нужды творческого центра и затвором Dendog или аналог с электроприводом, опломбированном в закрытом положении. Затворы обеспечивается I категория надежности электроснабжения.

На ответвлении к помещению кафе устанавливается водомерный узел по типовому альбому ЦИРВ02А.00.00.00 (листы 16,17) с установкой турбинного счетчика диаметром 40 мм (приложение 4). Присоединение ответвления к помещению кафе – к водопроводному вводу В1-1.

Общий расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды – 19,32 м<sup>3</sup>/сут, включая приготовление горячей воды и полив территории, в том числе:

- кафе – 9,46 м<sup>3</sup>/сут;
- персонал творческого центра – 0,21 м<sup>3</sup>/сут;
- отдел по культурной работе – 0,33 м<sup>3</sup>/сут;
- работники – 0,35 м<sup>3</sup>/сут;
- охрана – 0,20 м<sup>3</sup>/сут;
- посетители творческого центра – 2,74 м<sup>3</sup>/сут;
- душевые – 4,00 м<sup>3</sup>/сут;
- помывка полов – 1,02 м<sup>3</sup>/сут;
- полив прилегающей территории – 1,01 м<sup>3</sup>/сут.

Система водопровода здания – раздельная. Схема хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая, с нижней разводкой, двухзонная.

Запроектированы системы водопровода:

- хозяйственно-питьевой водопровод творческого центра 1 зоны (В1.1);
- хозяйственно-питьевой водопровод творческого центра 2 зоны (В1.2);



- хозяйственно-питьевой водопровод кафе (В1.3);
- горячее водоснабжение творческого центра 1 зоны (Т3.1);
- циркуляционный водопровод горячей воды творческого центра 1 зоны (Т4.1);
- горячее водоснабжение творческого центра 2 зоны (Т3.2);
- циркуляционный водопровод горячей воды творческого центра 2 зоны (Т4.2);
- горячее водоснабжение кафе (Т3.3);
- циркуляционный водопровод горячей воды кафе (Т4.3);
- противопожарный водопровод творческого центра (В2.1);
- противопожарный водопровод автостоянки (В2.2).

Предусмотрена коллекторная разводка, коллектор расположен в нишах и санузлах на каждом этаже. Трубопроводы холодного водоснабжения от поэтажных коллекторов до сантехнических приборов прокладываются с заделкой в строительные конструкции.

В тамбуре туалетов для персонала (пом.106 и 218) предусмотрены поливочные краны со смесителем на уровне 0,5 м от пола для забора воды предназначенной для мытья полов, а также сливные трапы с уклоном к ним, в соответствии с п.3.13 СП 2.3.6.1079-01. В санузлах персонала предприятия общественного питания предусмотрена установка, исключая дополнительное загрязнение рук (ИК-датчики на унитазах, локтевые смесители на раковинах) п.3.14 СП 2.3.6.1079-01.

В коллекторных узлах для регулирования давления предусматривается установка регуляторов давления.

Через каждые 60-70 м периметра здания предусмотрены поливочные краны, устанавливаемые в нишах наружных стен зданий.

Магистральные трубопроводы прокладываются по подвалу и автостоянке, стояки прокладываются в нишах и скрыто в санузлах. Для прокладки магистральных трубопроводов выбраны стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75\*. Для прокладки водопроводных стояков и подводящих трубопроводов к санитарно-техническим приборам выбраны трубы из сшитого полиэтилена РЕ-Ха.

Магистральные трубопроводы и стояки прокладываются в тепловой изоляции на основе вспененного полиэтилена (группа горючести Г1) толщиной 9мм во избежание образования конденсата на поверхности труб.

Потребный напор для системы хозяйственно-питьевого водопровода 1 зоны (1 эт.-3 эт.) – 25,61 м вод ст. Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода 1 зоны творческого центра и в системе хозяйственно-питьевого водопровода кафе обеспечивается от напора в наружных сетях водопровода.

Потребный напор для системы хозяйственно-питьевого водопровода 2 зоны (4 эт.-14 эт.) – 72,88 м вод ст.

Для создания потребного напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода 2 зоны в техническом этаже, в помещении насосной станции предусмотрена повысительная установка ANTARUS 4MVI 208/PSG-FC (3 рабочих и 1 резервный насосы) с частотным регулированием. Производительность  $Q=9,43$  м<sup>3</sup>/час, напор  $H=56,5$  м.вод.ст.

Полив прилегающей территории предусмотрен от поливочных кранов, расположенных в нишах здания, через каждые 60-70 м по периметру здания.

Система ГВС - закрытая. Приготовление воды предусмотрено в теплообменниках в помещении ИТП. Температура горячей воды у водоразборных приборов составляет не менее 65°C.

Резервный источник приготовления горячей воды для помещений пищеблока предусмотрен в помещении бойлерной (пом 112). Температура горячей воды у водоразборных приборов в помещениях пищеблока кафе составляет не менее 65°C.



Расход воды на горячую воду составляет – 7,35 м<sup>3</sup>/сут.

Система горячего водоснабжения – с нижней разводкой, двухзонная, с циркуляцией по магистралям и стоякам. Предусмотрена коллекторная разводка, коллекторы расположены в санузлах на каждом этаже. Трубопроводы горячего водоснабжения от поэтажных коллекторов до санитарных приборов прокладываются с заделкой в строительные конструкции.

Магистральные трубопроводы прокладываются по подвалу, стояки прокладываются в нишах и скрыто в санузлах. Для прокладки магистральных трубопроводов горячего водоснабжения выбраны стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75\*. Для прокладки водопроводных стояков и подводящих трубопроводов к санитарно-техническим приборам выбраны трубы из сшитого полиэтилена РЕ-Ха.

Магистральные трубопроводы и стояки проложены в тепловой изоляции на основе вспененного полиэтилена (группа горючести Г1) толщиной 13мм.

В верхних точках системы устанавливаются автоматические воздухоотводчики.

На стояках предусмотрены П-образные компенсаторы тепловых температурных удлинений. На магистральном трубопроводе температурные удлинения компенсируются за счет поворотов.

В коллекторных узлах для регулирования давления устанавливаются регуляторы давления.

Потребный напор для системы хозяйственно-питьевого водопровода творческого центра 1 зоны (1 эт.-3 эт.) – 25.41 м вод ст.

Потребный напор для системы хозяйственно-питьевого водопровода творческого центра 2 зоны (4 эт.-14 эт.) – 75.88 м вод ст.

Потребный напор на ГВС обеспечивается напором в системе хозяйственно-питьевого водопровода.

В здании предусмотрен противопожарный водопровод. Противопожарная сеть подземной автостоянки и встроенно-пристроенной автостоянки предусмотрена отдельно от противопожарной сети здания.

Система противопожарного водопровода – кольцевая (более 12 пожарных кранов), с нижней разводкой.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение творческого центра составляет – 7,8 л/с (3 струи по 2,6 л/с). Предусмотрены пожарные краны Ø50 мм (длина рукава 20 м, диаметр срыска наконечника пожарного ствола 16 мм) на высоте 1,35 м от пола.

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение подземной автостоянки и встроенно-пристроенной автостоянки – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с). Предусмотрены пожарные краны Ø65 мм (длина рукава 20 м, диаметр срыска наконечника пожарного ствола 19 мм).

В проекте предусмотрены два выведенных наружу пожарных патрубков с соединительной головкой диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных машин с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи.

Магистрали и стояки запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91с антикоррозийным покрытием.

Требуемый напор на противопожарные нужды подземной и встроенно-пристроенной автостоянки – 25,50 м вод ст. Требуемый напор в системе пожарного водопровода обеспечивается от напора в наружных сетях водопровода.

Требуемый напор на противопожарные нужды творческого центра – 69,50 м вод ст.

Для создания потребного напора на противопожарные нужды предусмотрена противопожарная повысительная установка ANTARUS 2HELIX FIRST V3603/2/DS 13 (1 рабочий и 1 резервный насосы) с частотным регулированием. Производительность Q=28,08 м<sup>3</sup>/час, напор H=47,0 м.вод.ст., P=1,5 x 2 кВт.

Расход воды на наружное пожаротушение – 35 л/с. Наружное пожаротушение объекта



предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на существующей сети водопровода.

#### *Энергосберегающие мероприятия*

В проекте применяются энергоэффективные хозяйственно-питьевые насосы, имеющие современные средства управления и регулирования.

Двухзонное водоснабжение с установкой насосного и другого оборудования, обеспечивающего выход отдельных трубопроводов для каждой зоны водоснабжения с установкой регуляторов давления. Регуляторы давления устанавливаются практически одинаковое для всех этажей оптимальное расчетное давление воды, исключают вероятность сбоев в подаче холодной и горячей воды на верхние этажи в часы максимального водоразбора.

На объекте предусмотрены водо- и энергосберегающие смесители «Zolen» или аналоги.

На циркуляционных стояках предусмотрены балансировочные клапаны, позволяющие минимизировать циркуляционные расходы.

#### *Система водоотведения*

Отведение бытовых и дождевых сточных вод от объекта предусмотрено в соответствии с Условиями подключения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 17.08.2017 г. № 48-27-1283/17-5-1-ВО и Условиями подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения от 13.12.2017 г. № 48-27-1283/17-9-1-ДС-1 (Приложение № 1 к дополнительному соглашению №1 к договору от 17.08.2017 № 463716/17-ВО).

Для отведения бытовых и производственных стоков от творческого центра предусмотрена прокладка внутриплощадочной сети канализации диаметром 160 мм от точек подключения в границах земельного участка:

Точка 1 (координаты X=114411.03; Y=106016.922) – по проектируемому выпуску диаметром 139 мм с подключением в существующую сеть бытовой канализации диаметром 250 мм со стороны д.14, корп.2, лит.А по ул. Есенина;

Точка 2 (координаты X=114412.885; Y=106016.19) – по проектируемому выпуску внутренним диаметром 200 мм с подключением в существующую сеть дождевой канализации диаметром 250 мм со стороны д.14, корп.2, лит.А по ул. Есенина.

Перед подключением к существующей сети на проектируемой сети предусмотрен колодец с устройством учета сточных вод и контрольный колодец.

Общий расход бытовых стоков от здания составляет – 18,31 м<sup>3</sup>/сут.

Для устройства запроектированной самотечной сети хозяйственно-бытовой канализации выбраны полипропиленовые трубы класса жесткости SN10 диаметром 160/139 мм по ТУ2248-001-73011750-2013. Выпуски из здания запроектированы из чугунных канализационных труб диаметром 100/118 мм по ГОСТ 6942-98. На выпуске производственной канализации от кафе предусмотрен жирословитель производительностью 4 л/с.

Для сбора и отведения поверхностных сточных вод с территории и кровли здания предусмотрена сеть дождевой канализации диаметром 227 мм с подключением к существующей сети канализации диаметром 250 мм.

В колодце №1 на сети устанавливается фильтр-патрон для очистки поверхностного стока от нефтепродуктов, а также очистки стока, поступающего в приямок внутренних сетей после пескоуловителя на въезде в подземную автостоянку.

Суточный объем дождевых вод с территории объекта составляет 5,4 м<sup>3</sup>/сут.

Для устройства запроектированной самотечной сети дождевой канализации выбраны полипропиленовые трубы класса жесткости SN10 диаметром 227/200 мм по ТУ2248-001-73011750-2013. Выпуски дождевой канализации из здания запроектированы из чугунных безраструбных труб диаметром 150 мм по ГОСТ 9583-75.



На сетях предусмотрено устройство колодцев из сборных железобетонных элементов диаметром 1000-1500 мм.

В проектной документации предусмотрено устройство в здании следующих систем канализации:

- бытовой канализации творческого центра К1.1;
- бытовой канализации от кафе К1.2;
- производственной канализации от кафе К3;
- канализации условно чистых стоков К13 и К13н от автостоянок и технических помещений подвала;
- внутренних водостоков.

В бытовую канализацию поступают сточные воды от санитарных узлов творческого центра и кафе.

Для здания и встроенного кафе запроектированы индивидуальные системы бытовой канализации с самостоятельными выпусками в наружные сети канализации.

Для отвода сточных вод от технологического оборудования кафе предусмотрена производственная канализация с отдельным выпуском, расположенным выше выпусков бытовой канализации. Все приемники стоков производственной канализации имеют гидравлические затворы (сифоны). Технологическое оборудование присоединяется к канализационной сети с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Сети внутренней канализации оборудуются ревизиями, прочистками и вытяжками на кровлю. В межэтажных перекрытиях запроектированы противопожарные муфты. Магистральные самотечные сети прокладываются под потолком подвала.

Для устройства систем бытовой и производственной канализации выбраны полипропиленовые трубы диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 32414-2013. Магистральные трубопроводы под потолком подвала выполнены из чугунных безраструбных труб SML.

Система канализации условно чистых стоков запроектирована для отведения случайных и аварийных условно чистых сточных вод от помещения ИТП, помещения водомерного узла, автостоянки.

Отведение условно чистых стоков предусмотрено в коммунальную сеть дождевой канализации. Точка подключения - существующий колодец на сети бытовой канализации диаметром 250 мм. Количество выпусков - 1 шт. Условно чистые стоки от технических помещений водомерного узла и насосных станций отводятся по напорной линии в самотечную сеть бытовой канализации центра.

Для отведения стоков из технических помещений творческого центра устанавливаются насосы в приемках Grundfos Unilift KP 150-A1 и KP 350-A1.

На въезде в автостоянку (в нижней точке пандуса) предусмотрен водосборный лоток с установкой после себя пескоуловителя. Для удаления производственных стоков из приемка предусмотрена установка погружного насоса Grundfos Unilift KP 350-A1. Отведение производственных стоков - в сеть канализации условно-чистых стоков.

На складе предусматривается хранение резервного насоса для замены стационарно установленного.

Для сбора и отведения условно чистых стоков, образующихся при срабатывании системы автоматического пожаротушения, предусмотрен приемок с погружным насосом Grundfos Unilift KP 150-A1.

Насосные установки оборудованы поплавковым выключателем, работающим от уровня воды в приемке. Насосы перекачивают воду в систему бытовой канализации и канализации условно чистых стоков без очистки.



Отведение дождевых сточных вод с кровли здания предусмотрено по системе внутренних водостоков и далее по одному выпуску в сеть проектируемой наружной дождевой канализации. Предусмотрены водосточные воронки с электроподогревом.

Стояки и отводящие трубопроводы системы внутренних водостоков запроектированы из чугунных безраструбных труб SML диаметром 100 мм.

Расчетный расход дождевых вод с кровли здания – 24,87 л/сек.

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

Расчетные параметры наружного воздуха:

- температура в холодный период - минус 24°С;
- температура в теплый период (параметры А/Б) – 22/24,6°С;
- средняя температура отопительного периода – минус 1,3°С;
- продолжительность отопительного периода – 213 суток.

Параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями, изложенными в СП 2.3.6.1079-01 (для помещений предприятия общественного питания) и в ГОСТ 30494-2011 (для остальных помещений).

Для компенсации тепловых потерь и поддержания нормируемой температуры в помещениях здания (кроме помещений автостоянки) предусмотрена организация двух индивидуальных систем отопления. Теплоноситель в системах отопления – вода с температурой 90/70°С.

Система отопления административных помещений, арт-пространств и венткамер, размещаемых на 15 этаже здания – двухтрубная, горизонтальная поэтажная и частично вертикальная (отдельная ветка для отопления технических помещений, размещаемых в подвале здания). Присоединение системы к системе теплоснабжения - в ИТП здания.

Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком автостоянки и помещений подвала, а также в местах общего пользования (лестнично-лифтовой блок). Прокладка разводящих трубопроводов (поэтажные ветки) предусмотрена под потолком нижних этажей, подвала и венткамер. В точках присоединения разводящих трубопроводов к магистралям устанавливается запорная и балансировочная арматура. Присоединение отопительных приборов поэтажных веток системы отопления к разводящим трубопроводам – через этажные перекрытия (для 1—14 этажей). Для устройства системы отопления выбраны стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75\* и электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 (магистральные трубопроводы). Отопительные приборы – стальные панельные радиаторы с нижним и боковым (в технических помещениях подвала) подключением подводящих трубопроводов. На подводках к отопительным приборам устанавливается запорная арматура и термостатические клапаны с термоголовками.

Система отопления пищеблока – двухтрубная, горизонтальная (в помещениях пищеблока на 2-м этаже) и вертикальная (в помещениях пищеблока на 1-м этаже). Присоединение системы к системе теплоснабжения - в ИТП здания. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком автостоянки. Прокладка разводящих трубопроводов предусмотрена над полом помещений 2-го этажа. Запорная и балансировочная арматура устанавливается в точке присоединения трубопроводов системы к ИТП. Для устройства системы отопления выбраны стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75\*. Отопительные приборы – стальные панельные радиаторы с нижним и боковым (в помещениях 1-го этажа) подключением подводящих трубопроводов. На подводках к отопительным приборам устанавливается запорная арматура и термостатические клапаны с термоголовками.

Для компенсации тепловых потерь и поддержания нормируемой температуры в помещениях автостоянки запроектирована воздушная система отопления с воздушно-отопительными



агрегатами. Предусмотрена установка 4-х воздушно-отопительных агрегатов. Для подачи теплоносителя к отопительным агрегатам запроектирована система теплоснабжения. Присоединение системы - в ИТП здания. Теплоноситель в системе – вода с температурой 90/70°С. Прокладка трубопроводов – в помещениях автостоянки.

Для защиты от проникновения холодного воздуха в помещение холла предусмотрена установка воздушно-тепловой завесы у входных дверей. Для подачи теплоносителя к калориферам воздушно-тепловой завесы, а также к калориферам приточных вентиляционных систем запроектирована система теплоснабжения. Присоединение системы - в ИТП здания. Теплоноситель в системе – вода с температурой 90/70°С. Прокладка трубопроводов – в помещениях автостоянки, подвала и местах общего пользования (лестнично-лифтовой блок). Для устройства систем теплоснабжения выбраны стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75\* и электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 (магистральные трубопроводы).

Запорная и балансирующая арматура устанавливается в точке присоединения трубопроводов систем теплоснабжения к ИТП.

В проектной документации предусмотрено устройство тепловой изоляции на трубопроводах систем отопления и теплоснабжения. Расчетная температура на поверхности изоляции - не более 45°С.

Удаление воздуха из систем отопления и теплоснабжения предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхних точках систем и через воздушные краны (кран Маевского), устанавливаемые на радиаторах

Для опорожнения систем отопления и теплоснабжения предусмотрены сливные устройства, устанавливаемые в ИТП и в точках присоединения поэтажных веток систем отопления к магистралям, а также через заглушки, устанавливаемые в нижней части отопительных приборов в технических помещениях подвала и помещениях пищеблока (на 1-м этаже здания).

В составе узлов обвязка калориферов воздушно-отопительных агрегатов, воздушно тепловой завесы и приточных вентиляционных систем предусмотрены 3-х ходовые клапаны и циркуляционные насосы.

#### *Вентиляция*

Вентиляция административных помещений и арт-пространств – приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха и рекуперацией тепла. Воздухообмен в помещениях определен по кратности, по санитарным нормам и ассимиляции вредных веществ.

Здание условно разделено на две части.

Для обеспечения воздухообмена в помещениях запроектированы три системы приточно-вытяжной вентиляции:

Система ПВ1.1 предназначена для обеспечения воздухообмена в помещениях 1-7 этажей здания (в осях А-Ж/1-5);

Система ПВ1.2 предназначена для обеспечения воздухообмена в помещениях 8-14 этажей здания (в осях А-Ж/1-5);

Система ПВ2 предназначена для обеспечения воздухообмена в помещениях 3-14 этажей здания (в осях А-Ж/7-10).

Установка вентиляционного оборудования приточно-вытяжных систем предусмотрена в помещениях вентиляционных камер, встроенных в здание на уровне 15-го этажа. В составе приточно-вытяжных установок предусмотрено наличие: вентиляторов, воздухонагревателей, роторных рекуператоров, фильтров класса G3 и воздухоохладителей. Забор приточного воздуха – через жалюзийные решетки, устанавливаемые в ограждающих конструкциях вентиляционных камер. Подача (нагретого или охлажденного) наружного воздуха в помещения обслуживаемых зон и удаление воздуха из помещений предусмотрено по поэтажным горизонтальным воздуховодам,



присоединяемым к вертикальным коллекторным воздуховодам. Прокладка поэтажных воздуховодов – под потолком обслуживаемых помещений. Прокладка вертикальных воздуховодов (коллекторов) - в коммуникационных шахтах с пределом огнестойкости ограждающих конструкций EI150. В местах присоединения поэтажных воздуховодов к вертикальным коллекторным воздуховодам предусмотрена установка огнезащитных клапанов (в ограждающих конструкциях коммуникационных шахт). Удаление воздуха – через кровлю здания. В местах выхода вытяжных воздуховодов на кровлю устанавливаются оголовки с зонтами. Выброс воздуха – выше кровли на 1 метр.

Установка компрессорно-охлаждающих блоков предусмотрена на кровле здания. Хладоноситель в контуре охлаждения – фреон.

Вентиляция санузлов, размещаемых на 3-14 этажах здания (в осях А-Ж/1-5 и А\_Ж/7-10 – приточно-вытяжная с естественным (приток) и механическим (вытяжка) побуждением воздуха. Приток воздуха в помещения - из смежных помещений, через вентиляционные решетки, устанавливаемые в ограждающих конструкциях помещений. Для удаления воздуха из помещений санузлов запроектированы две индивидуальные вытяжные механические системы вентиляции. Вентиляционное оборудование (крышные вентиляторы) устанавливается на кровле здания. Прокладка воздуховодов (сборных коллекторов) – в индивидуальных (для каждой системы) коммуникационных шахтах с пределом огнестойкости ограждающих конструкций EI150, выходящих через кровлю здания. В местах присоединения вытяжных (этажных) воздуховодов к сборным коллекторам устанавливаются огнезащитные клапаны (в ограждающих конструкциях коммуникационных шахт). Выброс воздуха – выше кровли на 1 метр.

Вентиляция технических помещений подвала, ИТП и помещения отходов – приточно-вытяжная с естественным (приток) и механическим (вытяжка) побуждением воздуха. Приток воздуха в помещения - из смежных помещений, через вентиляционные решетки, устанавливаемые в ограждающих конструкциях помещений. Для удаления воздуха из помещений запроектированы три индивидуальные вытяжные механические системы вентиляции. Вентиляционное оборудование вытяжных систем технических помещений подвала и ИТП (канальные вентиляторы) устанавливается под потолком обслуживаемых помещений. Вентиляционное оборудование вытяжной системы помещения отходов (канальный вентилятор) устанавливается под потолком помещения санузла пищеблока (на втором этаже здания). Прокладка воздуховодов (сборных коллекторов) – в общей коммуникационной шахте с пределом огнестойкости ограждающих конструкций EI150, выходящей через кровлю здания. В местах пересечения воздуховодами ограждающих конструкций помещений устанавливаются огнезащитные клапаны. В месте выхода коммуникационной шахты через кровлю здания устанавливается оголовок с зонтом. Выброс воздуха – на 2 метра выше кровли.

Вентиляция помещения серверной и помещения хранения люминесцентных ламп – приточно-вытяжная с естественным (приток) и механическим (вытяжка) побуждением воздуха. Приток воздуха в помещения - из смежных помещений, через вентиляционные решетки, устанавливаемые в ограждающих конструкциях помещений. Для удаления воздуха из помещений запроектированы две индивидуальные вытяжные механические системы вентиляции. Вентиляционное оборудование вытяжных систем (канальные вентиляторы) устанавливается под потолком обслуживаемых помещений. Прокладка вытяжных воздуховодов - в объеме помещений. В местах пересечения воздуховодами ограждающих конструкций помещений устанавливаются огнезащитные клапаны. Воздуховоды выводятся через кровлю здания. Выброс воздуха – на 2 метра выше кровли.

Вентиляция пищеблока – приточно- вытяжная с механическим побуждением воздуха. Воздухообмен в помещениях определен по кратности, по санитарным нормам и ассимиляции



вредностей. Для организации притока наружного воздуха запроектирована приточная система вентиляции. Установка вентиляционного оборудования предусмотрена в помещении вентиляционной камеры, встроенной в здание на уровне 15-го этажа. В составе приточной установки предусмотрено наличие: вентилятора, воздухонагревателя и фильтра класса G3. Забор приточного воздуха – через жалюзийные решетки, устанавливаемые в ограждающих конструкциях вентиляционной камеры. Подача нагретого наружного воздуха в помещения пищеблока предусмотрена по воздуховоду, прокладываемому в индивидуальной коммуникационной шахте с пределом огнестойкости ограждающих конструкций EI150. Прокладка раздающих воздуховодов – под потолком обслуживаемых помещений. Для удаления воздуха из помещений пищеблока запроектирована вытяжная система вентиляции. Установка вентиляционного оборудования предусмотрена в помещении вентиляционной камеры встроенной в объем пищеблока. Дополнительно запроектированы вытяжные системы (местные отсосы от оборудования, устанавливаемого в производственных помещениях и моечной пищеблока. Установка вентиляционного оборудования местных отсосов предусмотрена в помещении вентиляционной камеры встроенной в объем пищеблока. Прокладка горизонтальных участков всех вытяжных систем пищеблока предусмотрена под потолками помещений пищеблока и помещений паркинга (на втором этаже).

Для удаления воздуха из помещений санузла пищеблока запроектирована индивидуальная вытяжная система. Установка вентиляционного оборудования – под потолком обслуживаемых помещений. Удаление воздуха – по индивидуальным вертикальным воздуховодам, прокладываемым в общей коммуникационной шахте (совместно в воздуховодами вытяжных систем технических помещений подвала, ИТП и др.). В местах присоединения поэтажных воздуховодов к вертикальным коллекторным воздуховодам предусмотрена установка огнезащитных клапанов (в ограждающих конструкциях коммуникационных шахт).

Вентиляция помещений автостоянок – приточно-вытяжная с механическим побуждением воздуха. Воздухообмен в помещениях хранения автомобилей определен из расчета удаления воздуха в количестве 150 м<sup>3</sup>/час на одно машино-место. В проектной документации предусмотрено обеспечение 20% отрицательного дисбаланса. В проектной документации предусмотрена организация приточных и вытяжных вентиляционных систем индивидуальных для каждого пожарного отсека. Вентиляционное оборудование приточных и вытяжных систем (канальные вентиляторы с резервными электродвигателями) устанавливается в пределах обслуживаемых помещений. Раздача приточного воздуха – направленными струями вдоль проездов. Удаление воздуха – из верхней и нижней зон автостоянок (по 50%). Отведение воздуха – по индивидуальным вертикальным воздуховодам, прокладываемым в общей коммуникационной шахте (совместно в воздуховодами вытяжных систем технических помещений подвала, ИТП и др.). В местах присоединения поэтажных воздуховодов к вертикальным коллекторным воздуховодам предусмотрена установка огнезащитных клапанов (в ограждающих конструкциях коммуникационной шахты).

Для контроля загазованности в помещениях хранения автомобилей предусмотрена установка датчиков содержания СО, сблокированных с вентиляционными системами автостоянок.

Для организации противодымной защиты при возникновении пожара предусмотрено:

- дымоудаление из общих поэтажных коридоров административной части здания, арт-пространств и помещения холла. Для удаления продуктов сгорания запроектированы 4 системы дымоудаления. Удаление продуктов сгорания - через шахты дымоудаления (индивидуальные для каждой системы) с установленными поэтажными нормально закрытыми клапанами дымоудаления;

- дымоудаление из автостоянки. Для удаления продуктов сгорания запроектированы 4



системы дымоудаления. (индивидуальные для каждого пожарного отсека). Удаление продуктов сгорания - через шахты дымоудаления (индивидуальные для каждой системы) с установленными поэтажными нормально закрытыми клапанами дымоудаления;

Вентиляционное оборудование (крышные вентиляторы) устанавливается на кровле здания. Выброс продуктов сгорания – на 2 метра выше уровня кровли. Для устройства шахт дымоудаления – предусмотрена прокладка стальных воздуховодов в строительных конструкциях с пределом огнестойкости EI150.

Для компенсации воздуха, удаляемого совместно с продуктами сгорания предусмотрено поступление наружного воздуха в общие коридоры административной части здания, арт-пространств через автоматически открывающиеся фрамуги окон, дооборудованные приводами типа «Belimo» или аналог.

Для компенсации воздуха, удаляемого совместно с продуктами сгорания из помещений надземной автостоянки предусмотрено поступление наружного воздуха через въездные ворота. Для компенсации воздуха, удаляемого совместно с продуктами сгорания из помещений подземной автостоянки запроектирована приточная система вентиляции с механическим побуждением воздуха. Отрицательный дисбаланс – 30%.

Подпор воздуха предусмотрен:

- в тамбур-шлюзы при задымляемой лестничной клетке. (Система подпора рассчитана на открытую дверь);

- в зоны безопасности МГН. (Система подпора рассчитана на закрытую дверь и сблокирована с системой подпора в тамбур-шлюзы при задымляемой лестничной клетке). Для нагрева приточного воздуха (в холодный период года) предусмотрена установка электрического воздухонагревателя;

- в шахты лифтов;

- в тамбур-шлюзы при переходах в зоны другого назначения. Системы подпора рассчитаны на открытую дверь. Вентиляторы подпора устанавливаются в тамбур-шлюзах.

Установка вентиляционного оборудования (крышные вентиляторы) систем подпора предусмотрено на кровле здания. Точки забора воздуха удалены от точек выброса продуктов сгорания на расстояние более 5 метров.

Проектные решения в части прокладки воздуховодов (с учетом соблюдения требований противопожарной безопасности) и шумоглушению соответствуют действующим нормам и правилам.

### ***ИТП. Тепловые сети***

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии предусмотрено в соответствии с условиями подключения к тепловым сетям ГУП «ТЭК СПб» от 30.06.2017г. №22-05/23823-505. Источник теплоснабжения - котельная «Парнас» по адресу: 3-й верхний проезд, д.10. Категория потребителей тепловой энергии по надежности теплоснабжения – вторая.

Точка присоединения к системе теплоснабжения – существующая теплофикационная (ТК-12) на тепловых сетях 2Ду=200 мм. Теплоноситель в точке подключения – вода с:  $T1/T2=150/75^{\circ}\text{C}$ ,  $P1=70$  м вод. ст.,  $P2=35$  м вод. ст. (отопительный период);

$T1/T2=70/30^{\circ}\text{C}$ ,  $P1=60$  м вод. ст.,  $P2=30$  м вод. ст. (межотопительный период).

Разрешенная к подключению тепловая нагрузка – 1,198 Гкал/час, в том числе:

- на отопление – 0,361 Гкал/час;
- на вентиляцию – 0,496 Гкал/час;
- на ГВС – 0,273 Гкал/час;
- на ВТЗ – 0,068 Гкал/час.



Расчетная тепловая нагрузка – 1,198 Гкал/час, в том числе:

- на отопление – 0,361 Гкал/час;
- на вентиляцию – 0,496 Гкал/час;
- на ГВС – 0,273 Гкал/час;
- на ВТЗ – 0,068 Гкал/час.

Схема запроектированных тепловых сетей - двухтрубная. Схемы присоединения систем теплоснабжения – независимая.

Прокладка тепловой сети от точки подключения (ТК-12) до индивидуальных тепловых пунктов здания - подземная (в непроходных ж/б каналах). Отключающая арматура и арматура спускных и воздушных устройств – стальная ( $T=150^{\circ}\text{C}$ ,  $P=16 \text{ кгс/см}^2$ ).

Для прокладки тепловой сети выбраны стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91  $D_n=89*4,0$  мм в индустриальной тепловой изоляции заводского изготовления из пенополиуретана ППУ-345, заводского изготовления в полиэтиленовой оболочке и системой ОДК.

Компенсация температурных расширений трубопроводов решена за счет самокомпенсации на углах поворота трассы.

Для восприятия нагрузок, возникающих при тепловом удлинении трубопроводов и фиксации трубопроводов предусмотрена установка щитовых неподвижных железобетонных опор заводского изготовления по серии З1ЗТС-000.08 и по серии 5.903- 13 вып. 8.

Сопутствующий дренаж теплосети не предусмотрен.

Удаление теплоносителя из трубопроводов тепловой сети – в ТК-12. Отведение удаляемого теплоносителя – по закрытому выпуску в существующий сбросной колодец и далее (после охлаждения до  $40^{\circ}\text{C}$ ) в сеть ливневой канализации.

Для приема тепловой энергии, регулировки параметров теплоносителя и отпуска тепла потребителям предусмотрено устройство индивидуального теплового пункта (ИТП) с приборами автоматики, комплектом запорно-регулирующей и предохранительной арматуры, узлами учета тепла, водоподогревателями и насосами. Размещение оборудования ИТП предусмотрено в техническом подполье здания. Помещения ИТП оборудуются системами приточно-вытяжной вентиляции, водоснабжения и водоотведения. Теплоноситель для отопительных систем на выходе из ИТП жилой части здания – вода с  $T_1/T_2= 90/70^{\circ}\text{C}$ . Температура горячей воды (ГВС) на выходе из теплообменников –  $T_3=65^{\circ}\text{C}$ .

Оборудование ИТП обеспечивает температурную и гидравлическую увязку работы внешней тепловой сети и внутренних систем теплоснабжения

### **Подраздел «Сети связи»**

Объект оснащается следующими системами электросвязи и сигнализации:

- структурированная кабельная система;
- телефонизация;
- Интернет;
- сеть проводного радиовещания;
- оповещение и присоединение к РАСЦО;
- система коллективного приема телевидения;
- диспетчеризация инженерного оборудования;
- система охранной сигнализации;
- система охранного телевидения;
- система контроля и управления доступом.

Подключение к сети связи общего пользования производится в соответствии с техническими



условиями ООО «Обит» № 389ТН-20.03.2017; оповещение по сигналам РАСЦО производится в соответствии с техническими условиями СПб ГКУ «ГМЦ» от 24.01.2017 № 016/17 (вх. от 24.01.2017 № 26-03-1279/17-0-0) на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга.

Требования технических условий в проекте выполнены.

### 3.2.2.5. Раздел «Проект организации строительства»

Проектной документацией предусматривается строительство здания «Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками» с использованием ранее возведенных конструкций.

Обследование здания проводилось специалистами ООО СПО «Эксперт Дизайн» в 2017 году, о чем составлен отчет по результатам технического обследования смонтированных конструкций здания.

Основной существующий въезд и выезд автотранспорта на стройплощадку организован с пр. Энгельса и пр. Луначарского.

Потребность в земельных ресурсах на период строительства объекта определена с учетом принятых проектных решений, проезда технологического транспорта, монтажной зоны, схем расстановки механизмов.

Для организации строительной площадки проектными решениями предусмотрено использование дополнительной территории площадью 880 м<sup>2</sup>, предварительное согласование предоставления в аренду которой подтверждено Распоряжение Правительства Санкт-Петербурга Комитет имущественных отношений Санкт-Петербурга от 20.10.2017 № 2715-РЗК.

Условия выполнения работ при строительстве объекта характеризуются следующими особенностями:

- расположение объекта в условиях сложившегося микрорайона;
- интенсивностью движения транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места производства работ, необходимость ведения работ по захваткам с полным завершением всех работ на захватке;
- стесненные условия складирования материалов и конструкций;
- стесненные условия работы автотранспорта в связи с отсутствием сквозного проезда и наличием малогабаритного внутреннего двора.

Режим работы при выполнении монтажных работ в две смены - продолжительность рабочей смены 8 часов с перерывом на прием пищи (1 час). Начало работ в 8 часов, окончание в 23 часа, при 6-ти дневной рабочей неделе: 1-ая смена – с 08.00 до 16.00 ч., 2-ая смена – с 16.00 до 23.00 часов. Работа с механизмами, производящими шум, осуществляется с 09.00 до 18.00 часов.

Подъем строительных материалов и изделий для проведения строительно-монтажных работ осуществляется с помощью приставного башенного крана.

Работы проводятся в 2 периода.

Первый - выполнение комплекса подготовительных работ, включающих в себя:

- устройство ограждения строительной площадки;
- устройство бытового городка;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- устройство временных сетей водоснабжения и электроснабжения для обеспечения нужд строительства;
- устройство подъездных дорог;
- выполнение мер пожарной безопасности;



- разработка проекта производства работ и ознакомление с ним работников;
- организация инструментального хозяйства для обеспечения бригад средствами малой механизации, инструментом, средствами измерений и контроля, подмащивания, ограждениями и монтажной оснастки в составе и количестве, предусмотренными нормокомплектами;
- обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда.

Второй - основной период, включающий работы по строительству объекта. В течение основного периода предусматривается строительно-монтажные работы надземной части:

- монтаж башенного крана;
- демонтажные работы:
- демонтаж примысков;
- устройство проемов в монолитных стенах и перекрытиях;
- демонтаж лифтовых шахт и частей перекрытий;
- усиление вновь пробиваемых проемов металлическими рамами;
- устройство монолитной плиты покрытия;
- устройство примысков, пробивка отверстий, закладка проемов;
- кладка наружных стен из газоблоков;
- устройство кровли;
- установка оконных блоков и витражей;
- устройство фасада;
- демонтаж башенного кранов (далее подача строительных материалов на этажи здания ведется строительными подъемниками);
- устройство внутренних перегородок;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- прокладка внутренних инженерных сетей;
- выполнение внутренних отделочных работ;
- благоустройство территории.

Подача бетона на высоту осуществляется башенным краном Terex СТТ 161А-8 (вылет стрелы 50 м, грузоподъемность от 2,95 до 8,0 т или аналог) с помощью поворотного бункера типа БП-1,0 емкостью 1,0 м<sup>3</sup> с секторным затвором. подача бетона и раствора на этажи также предусматривается бетононасосом типа БН-25Д, высота подачи до 60 м.

Уплотнение бетонной смеси в стенах, колоннах выполняется глубинными вибраторами типа ИВ-116А, ИВ-75.

Подача кирпича, керамзитобетонных блоков и раствора на выносные грузоприемные площадки производится башенным краном.

На период отделочных работ для подъема материалов на этажи и на крышу здания предусмотрена установка мачтовых подъемников ПМГ-500, грузоподъемностью 500 кг, высота подъема до 75 м.

Подача раствора на подмости возможна также с помощью растворонасоса в составе штукатурной станции ПРШС-1М.

Разработка траншей под инженерные сети выполняется экскаватором типа ЭО-3323А, ёмкость ковша 0,5 м<sup>3</sup> с режущей кромкой.

Площадка строительства ограждается сплошным защитно-охранном ограждением по ГОСТ 23407-78.

Временные здания и сооружения приняты инвентарные контейнерные.

Подключение временного электроснабжения осуществляется от существующей БКТП 2044



по воздушным трассам.

Водоотлив из траншей производить с помощью водоотливных грязевых насосов типа Гном 10-10 производительностью до 10м<sup>3</sup> в час. Вода откачивается в существующую систему ливневой канализации, через очистку «Фильтр-Патронами».

В качестве источника временного водоснабжения приняты 2 емкости с привозной водой,  $V = 2 \times 5 = 10 \text{ м}^3$ . На период строительства используются мобильные туалетные кабины «SANITEC» с объемом бака 220 л. или аналог с герметичным бункером накопителем.

Для противопожарных нужд используется наружный пожарный гидрант на существующем водопроводе с расходом не менее 15 л/с.

Сброс воды от бытовых временных зданий (душевых, умывален) осуществляется в существующие сети водоотведения.

Продолжительность строительных работ - 36 месяцев.

Общее число работников, занятых на строительной площадке - 38 чел.

Ближайший полигон отходов – ООО «Полигон ТБО», дер. Лепсари Всеволожского района Ленинградской области.

Требования по организации строительной площадки, методам производства строительных работ, методам инструментального контроля качества строительства, мероприятиям по безопасности труда, соблюдены в проекте в полном объеме.

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

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

#### *Охрана атмосферного воздуха*

При проведении строительных работ оценено совместное воздействие источников загрязнения атмосферы (ИЗА) моделирующих движение и работу строительной техники, проведение сварочных работ. Расчет мощности выбросов двигателей автотранспорта выполнен в программе «Автотранспортное предприятие вер. 1.2.1.0». Мощность выбросов горячего цеха кафе принята по объекту-аналогу на основании протокола измерений АОЗТ «ПКТИ» от 21.01.2002 г № XL. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен в УПРЗА «ЭКО центр». Контрольные точки установлены на границе ближайшей жилой застройки. В соответствии с приведенным расчетом рассеивания, концентрации загрязняющих веществ при строительстве проектируемого объекта не превышают установленных допустимых значений – 1,0 ПДК на территории ближайшей существующей жилой застройки с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ.

При эксплуатации проектируемого объекта учтено воздействие автомобильного транспорта, движущегося по проездам, стоянкам, выбросов горячего цеха кафе, работы вентиляционных систем подземной и встроенно-пристроенной стоянки. Расчет мощности выбросов двигателей автотранспорта выполнен в программе «Автотранспортное предприятие вер. 1.2.1.0». Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен в УПРЗА «ЭКО центр». Контрольные точки установлены на территории ближайшей жилой застройки. В соответствии с приведенным расчетом рассеивания, концентрации загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемых объектов не превышают установленных допустимых значений – 0,1 ПДК, проектируемый объект не является источником воздействия на атмосферный воздух, мероприятий по охране атмосферного воздуха при эксплуатации не требуется.

#### *Обращение с отходами*

За период строительства ожидается образование 1839,552 т строительных отходов IV–V классов опасности, в том числе 1753,600 т отходов грунта, не загрязненного опасными



веществами. Класс опасности грунта – V, подтвержден биотестированием до глубины 4,0 м.

При эксплуатации проектируемого объекта ожидается образование 34,330 т/год отходов I, IV и V классов опасности, включая коммунальные отходы, отходы от уборки твердых покрытий и помещений, отходы отработанных ртутных ламп, отходы эксплуатации очистных сооружений. Размещение коммунальных отходов предусмотрено в контейнерах, установленных на существующей контейнерной площадке.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта предусмотрены мероприятия по обращению с отходами, исключают негативное воздействие на окружающую среду.

#### *Почвенный покров*

Согласно представленным результатам обследования почвенный покров участка изысканий в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 относится к категории «чистая» до глубины 4,0 м.

При проведении строительных работ ожидается образование избытка грунта в объеме 1096,0 куб. м. Избыточный грунт, предусмотрено передавать на объект, включенный в ГРОРО для утилизации. Временное накопление грунта на территории участка не предусмотрено, грунт удаляется без перегрузки, по мере образования.

Воздействие на земельные ресурсы при проведении строительных работ имеет временный характер. Образование земель, подверженных в результате проведения строительных работ затоплению, подтоплению или иссушению не ожидается. Для снижения негативного воздействия на почвенный покров проектной документацией предусмотрен ряд природоохранных мероприятий, снижающих воздействие на почвенный покров, включающий: устройство дождевой канализации, организацию мест временного накопления отходов, проездов с твердым покрытием, организацию мойки колес строительного автотранспорта.

С учетом предусмотренных мероприятий, проектируемый объект не окажет значимого негативного воздействия на почвенный покров.

#### *Охрана поверхностных и подземных вод*

Проектируемый объект расположен за пределами водоохранных зон водных объектов, специальных мероприятий по их охране не требуется.

В качестве источника временного водоснабжения приняты 2 емкости с привозной водой,  $V = 2 \times 5 = 10 \text{ м}^3$ . На период строительства используются мобильные туалетные кабины

Предусмотрен ряд мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на поверхностные и подземные воды, включающий подключение бытовых помещений рабочих к существующим сетям водоотведения, установку мойки колес автотранспорта.

Для отвода бытовых и производственных стоков от проектируемого объекта проектом предусматривается прокладка хозяйственно-бытовой канализационной сети с подключением к существующей внеплощадочной сети канализации. Перед сбросом в существующие сети на проектируемой сети устраивается колодец с устройством учета сточных вод и контрольный колодец.

Для сбора и отведения поверхностных сточных вод с территории, а также внутренний водосток, предусматривается подключение к проектируемой дождевой внутриплощадочной канализационной сети с последующим отведением в существующие сети канализации.

В колодце №1 предусмотрена установка фильтр-патрона типа ФМС-1.5 производства ООО «Эковод» для очистки поверхностного стока стоянки автомобилей, а также очистки стока, поступающего в приямок внутренних сетей после пескоуловителя на въезде в подземную автостоянку. По данным производителя, фильтрующий модуль ФМС, производительностью 1,7-2,5 л/с, обеспечивает очистку сточных вод по взвешенным веществам (ВВ) до 10 мг/л, нефтепродуктам (НП) - до 0,3 мг/л, а при доочистке стоков на второй ступени соответственно по ВВ – 5 мг/л и по НП



– 0,05 мг/л. Предлагаемый фильтр-патрон обеспечивает концентрации загрязняющих веществ на выходе, допустимых к сбросу в дождевую сеть канализации ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

С учетом предусмотренных мероприятий, проектируемый объект при его строительстве и эксплуатации не окажет значимого негативного воздействия на поверхностные и подземные водные объекты.

#### *Производственный экологический контроль*

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта предусмотрен контроль обращения с отходами, включая ведение документации, контроль содержания мест временного накопления отходов, контроль периодичности вывоза.

#### *Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической защиты населения*

Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками размещен в соответствии с Градостроительным планом земельного участка № RU78114000-5501, утвержденным Распоряжением КГА от 18.03.2009 № 622, выданным на основании постановления Правительства Санкт-Петербурга от 16.04.2008 № 435 «Об утверждении проекта планировки территории квартала 29 района Шувалово-Озерки в Выборгском районе».

Согласно представленной информации в составе технического отчета по ИЭИ земельный участок соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству почвы, атмосферного воздуха, уровню шума, инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Представлено экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России от 30.11.2017 № 78.22.62.000.Э.3450.11.17, подтверждающее соответствие санитарным требованиям по радиологической безопасности земельного участка благоустройства, площадью 1477 кв.м и территории прокладки инженерных сетей протяженностью 370 м за пределами участка проектирования.

На участке проектирования размещены: здание Творческого центра с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками, открытая автостоянка на 6 машино-мест, велопарковка на 12 мест.

Проектными решениями изменено место положение существующей контейнерной площадки, расположенной на за границами проектирования (на территории землеотвода).

По данным проектной организации проектируемое здание Творческий центр предназначен для демонстрации творческих работ и результатов культурной деятельности населения, по данным проектной организации не является объектов дополнительного внешкольного образования.

Здание состоит из горизонтального 1 этажного стилобата и вертикальной части, состоящей из объема высотой 6-13-15 этажей.

В подвальном этаже предусмотрены: подземная автостоянка на 15 машино-мест с отдельным въездом/выездом по пандусу, помещение технического подвала, помещения приточной и вытяжной венткамер, водомерного узла и станции автоматического пожаротушения, кабельной, насосной станция хозяйственно-питьевого водоснабжения, теплопункта.

На первом этаже предусмотрены: встроенно-пристроенная автостоянка на 16 машино-мест с отдельным въездом/выездом с территории, двусветный вестибюль с рецепцией для приема посетителей, помещение диспетчерской (охраны) с санузлом, душевой, помещение уборочного инвентаря, электрощитовая, техническое помещение, гардероб, телекоммуникационное помещение, санузлы, часть помещений кафе (загрузочная кафе с подъемником, санузел персонала, кладовая инвентаря, моечная тары, кладовая отходов, венткамера, бойлерная), насосная пожаротушения.

На 2 этаже предусмотрено кафе на 28 посадочных мест с набором помещений, санузел,



коммуникационное помещение, лифтовой холл, лестничные клетки. С целью обеспечения санитарно-эпидемиологического режима лестничная клетка по оси 7 отделена от остальных помещений здания эвакуационными дверями, так как запроектирована для движения персонала кафе.

На 3 и 4 этажах Творческого центра запроектированы кабинеты, подсобные помещения, кладовые, санузлы, комнаты отдыха, переговорные, комната для работы с документами, помещения уборочного инвентаря, телекоммуникационные помещения, душевые для сотрудников.

На 5-13 этажах Творческого центра предусмотрены арт-пространства свободной планировки для художественных галерей, дизайн-студий, фотовыставок, санузлы, душевые, помещения уборочного инвентаря, телекоммуникационные помещения. На 7 этаже из арт-пространства предусмотрен выход на эксплуатируемую кровлю.

На 8 этаже запроектирована серверная.

На 14 этаже предусмотрены зоны отдыха, санузлы, телекоммуникационное помещение, помещения уборочного инвентаря.

На 15 этаже предусмотрены технические помещения, венткамеры, помещение хранения отработанных люминесцентных ламп.

Для помещения хранения люминесцентных ламп предусмотрена внутренняя ртуть непроницаемая отделка, автономная вытяжная вентиляция.

По данным проектной организации режим работы Творческого центра предусмотрен с 09.00 до 18.00, списочный состав работников центра 47 человек/43 в максимальную смену, привлеченный персонал клининговой компании 15 человек в смену.

По данным проектной организации посещение мероприятий Творческого центра предусматривается по группам и по расписанию.

В помещениях дизайн-студии предусмотрены рабочие места для дизайнеров. В помещениях дизайн-студий выполняются цифровые обработки фотографий на компьютерах, разработки дизайн проектов. В арт-пространствах предусмотрено размещение стендов для выставочных работ.

По данным проектной организации рабочие места с использованием компьютеров запроектированы в соответствии с санитарными правилами СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

Помещения предприятия общественного питания (кафе) запроектировано на 1 и 2 этажах. Работа кафе предусмотрена на полуфабрикатах, мытых и очищенных овощах. Форма обслуживания через стойку. Режим работы кафе для работников Творческого центра с 10.00 до 18.00 часов, для посетителей с 12.00 до 18.00.

Проектными решениями предусмотрены отдельные входы для производственного персонала, посетителей и для загрузки продуктов.

На первом этаже предусмотрена загрузочная с навесом, подъемник для продуктов, кладовая инвентаря, санузел, мойка оборотной тары с 2-х секционной мойкой, бойлерная, венткамера пищеблока, подъемник для пищевых отходов, вход для персонала пищеблока.

На втором этаже предусмотрены: помещение для хранения пищевых отходов с холодильным оборудованием, подъемником и условиями для мытья бачков, санузел персонала, помещение уборочного инвентаря, гардероб персонала с душевой и санузлом, кладовая сухих продуктов, кладовая, помещение хранения хлеба, две сборно-разборные холодильные камеры для хранения полуфабрикатов, подъемник для продуктов, подготовительный цех для работы с полуфабрикатами (дефростация, подготовка к тепловой обработке), доготовочный цех с участком доготовки холодных блюд, моечная столовой посуды, моечная кухонной посуды, раздаточная, обеденный зал на 28 посадочных мест. Для посетителей перед обеденным залом предусмотрены умывальные раковины для рук, 2 санузла. Гардероб для посетителей предусмотрен на первом этаже.



Все помещения проектируемого пищеблока запроектированы с учетом поточности, технологических связей, потоки полуфабрикатов и готовой продукции не пересекаются. Для хранения полуфабрикатов и готовой продукции предусмотрено отдельное холодильное оборудование.

В моечной столовой посуды не предусматривается наличие постоянных рабочих мест, установлены 2 посудомоечные машины (1 резервная), 2-х секционная моечная ванна. В моечной кухонной посуды установлена 3-х секционная моечная ванна. Все производственные моечные ванны присоединяются к канализационной сети с воздушным разрывом не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Предусмотрены отдельные системы канализации для хозяйственно-бытовых и производственных стоков. Уровень выпуска производственной канализации запроектирован выше уровня выпуска хозяйственно-бытовой и внутриплощадочной канализации.

Все моечные и производственные цеха оборудованы раковинами для рук, трапами в канализацию. Умывальные раковины и унитазы для персонала предусмотрены с локтевыми и педальными приводами.

По данным проектной организации температура горячей воды в точках водоразбора предусмотрена не ниже 65 град.С. В качестве резервного источника горячего водоснабжения предусмотрено использование бойлерной.

Над тепловым и моечным оборудованием предусмотрены вытяжные зонты для локализации выделяющихся вредных веществ.

В гардеробной персонала обеспечены условия для отдельного хранения домашней и санитарной одежды персонала, количество шкафов предусмотрено по штатной численности персонала. Для уборки санузлов кафе предусмотрен отдельный персонал.

Для сбора пищевых отходов на контейнерной площадке предусмотрен отдельный контейнер.

Из вестибюля и обеденного зала кафе осуществляется выход на эксплуатируемую кровлю стилобата.

Автостоянки предназначены для хранения легковых автомобилей работников и посетителей Творческого центра. Режим работы автостоянок: по режиму работы Творческого центра.

В помещении диспетчерской/охраны на 1 этаже установлена система мониторинга за содержанием СО в помещениях автостоянки. В помещении автостоянки предусмотрен автоматический контроль содержания СО, ПДК - 20 мг/м<sup>3</sup>.

Для уборки помещений автостоянки привлекается клининговая компания по договору. Уборка помещений автостоянок механизированная. Для уборки применяется специализированная уборочная машина для сухой уборки.

По данным проектной документации для внутренней отделки помещений Творческого центра предусмотрены безопасные материалы, разрешенные к применению в установленном порядке.

Объемно-планировочные решения обоснованы расчетами коэффициентов естественной освещенности для запроектированного объекта и зданий существующей окружающей застройки, а также расчетами инсоляции зданий существующей окружающей застройки.

В качестве исходных данных для расчетов КЕО и инсоляции объектов окружающей застройки использованы:

- Технические паспорта зданий окружающей застройки, выданные Филиалом ГУП «ГУИОН» – проектно-инвентаризационное бюро Северо-Восточное;
- Результаты обмеров существующей застройки, выполненные ООО «Строительно-проектное объединение «Эксперт Дизайн»» Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства



от 01.12.2014 г. №0175.01-2014-7814628608-П-183.

Назначение помещений в окружающей застройке проектной организацией определено согласно письма ООО «ИНТАН11» от 18.09.17 г. по адресу: пр. Луночарского, д.11, корп.3, литера А размещены кабинеты хранения лекарственных средств перевязочных материалов; письма ИП «Неманов А.А.» – в помещениях №2, №3, №4 (55-Н) по адресу: пр. Луночарского, д.11, корп.3, литера А размещены торгово-выставочные залы; письма ИП «Колесникова Л.М.» – в помещениях №2, №3, №4 (54-Н) по адресу: пр. Луночарского, д.11, корп.3, литера А размещены кабинеты приема анализов; письма ООО «Магия Вкуса» – в помещениях №4, №5 (58-Н) по адресу: пр. Луночарского, д.11, корп.3, литера А размещен торговый зал и кладовая соответственно; письма ФГКОУВО «Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации» от 01.09.2017 г. №43/11-3509; письма СПб ГБУЗ «Детская городская поликлиника №71» от 16.08.2017 г. №551.

Расчет продолжительности инсоляции выполнен для жилых квартир зданий перспективной окружающей застройки, а также помещений общежития существующей окружающей застройки, находящихся в наихудших условиях. По результатам расчета и выводам проектной организации - продолжительность инсоляции нормируемых объектов в расчетных точках соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Средневзвешенный коэффициент отражения фасадов проектируемого здания и окружающей застройки в расчетах КЕО принят:

- Проектируемое здание (в осях К-А) – 0,48%;
- Проектируемое здание (в осях А-К) – 0,50%;
- Проектируемое здание (в осях 10-1) – 0,56%;
- Проектируемое здание (в осях 1-10) – 0,56%;
- пр. Луночарского, д.11, корп.3, литера А – 0,41%;
- пр. Луночарского, д.11, корп.1, литера А – 0,41%.

Оконные заполнения в проектируемом здании: оконные блоки с общим коэффициентом светопропускания 0,56%.

Оконные заполнения в окружающей застройке:

- СПб, пр. Луночарского, д.11, корп.3, литера А – оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом с общим коэффициентом светопропускания 0,68%;
- пр. Луночарского, д.11, корп.1, литера А – оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом с общим коэффициентом светопропускания 0,68%;
- пр. Энгельса, д.117, литера А (поликлиника) – оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом с общим коэффициентом светопропускания 0,68%;
- пр. Энгельса, д.119, литера А (общежитие) – деревянные рамы с двойным остеклением с общим коэффициентом светопропускания 0,52%;
- ул. Есенина, д.14, корп.2, литера А – деревянные рамы с двойным остеклением с общим коэффициентом светопропускания 0,52%.

По данным проектной организации в соответствии с выбором рациональных объемно-планировочных решений в помещениях №114, №310, №311, №313, №328, №330, №321, №319, №320, №322, №338, №335, №336, №410, №412, №430, №419, №421, №422, №435, №502.2, №602.2, №702.2, №802.2, №902.2 предусмотрено совмещенное освещение, что не противоречит требованиям санитарных норм и правил.

Зоны с достаточным естественным освещением выделены в помещениях:

- №310, №311, №313, №410, №412 глубиной 3,6 м от оконных проемов;
- №321, №335 глубиной 2,5 м от оконных проемов;
- №502.2, №602.2, №702.2, №802.2, №902.2 глубиной 4,75 м от оконных проемов.



Согласно представленным расчетам и выводам проектной организации при выполнении проектных решений нормативные условия естественной освещенности и продолжительность инсоляции обеспечиваются в расчетных точках для запроектированного здания и существующей окружающей застройки.

Уровни искусственного освещения и параметры микроклимата в нормируемых помещениях Творческого центра соответствуют санитарным требованиям. Предусмотрено совмещенное освещение и увеличен уровень искусственной освещенности на одну ступень в помещениях №№114, 310, 311, 313, 328, 330, 321, 319, 320, 322, 338, 335, 336, 410, 412, 430, 419, 421, 422, 435, 502.2, 602.2, 702.2, 802.2, 902.2.

По данным проектной организации в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения используются материалы, оборудование, разрешенные для применения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.2496-09, СанПиН 2.1.4.1074-01.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим предусмотрен бутилированной питьевой водой. В проектной документации предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

### ***Защита от шума***

Пятно застройки характеризуется высоким шумовым фоном, что подтверждено результатами натуральных измерений уровней шума, выполненных аккредитованной лабораторией ООО «АНАЛЭКТ» (№ Ф 06/08-001.17 от 08.06.2017 г.). Превышения допустимых уровней шума на пятне застройки не выявлены, специальных требований к звукоизоляции оконных заполнений не предъявляется.

Основными источниками шума, излучаемого в окружающую атмосферу, будут являться: системы вентиляции с механическим побуждением, внешние блоки кондиционеров, компрессорно-конденсаторные блоки, движение легкового и грузового автотранспорта (мусороуборочная машина, машины с товарами), разгрузочно-погрузочные и мусороуборочные работы. Представлены акустические расчеты по всем группам источников, определено суммарное шумовое воздействие на соседние жилые дома, общежитие и поликлинику, а также на собственные помещения. Учтен круглосуточный режим работы части систем вентиляции. Достаточность санитарных разрывов от открытых источников шума (в том числе и от въезда – выезда из встроенных подземной и надземной автостоянок) подтверждена расчетами. Для снижения шума предусмотрена установка глушителей аэродинамического шума на воздухопроводы вентиляторов.

Представлены расчеты ожидаемого шумового воздействия от проведения строительных работ на существующую жилую застройку, общежитие и поликлинику. Все работы будут проводиться в дневное время суток, а работы с использованием шумных строительных машин и механизмов – с 09.00 до 18.00. Запроектированы специальные мероприятия по снижению шума на период строительства: использование малозумных строительных машин и механизмов, ограничение времени работы шумных строительных машин и механизмов, устройство технологических перерывов в работе шумной техники, устройство строительного забора высотой 2 метра.

Подтверждено наличие подключения к постоянным электросетям, использование ДЭС не предусмотрено.



### 3.2.2.7. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384 (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. от 29.07.2017), Градостроительного кодекса РФ и Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

На здание выполнен расчет пожарного риска в соответствии ч.1 ст. 6 №123-ФЗ по «Методике определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности утвержденной приказом МЧС РФ № 382 (в ред. Приказов МЧС РФ от 12.12.2011 № 749 и от 02.12.2015 №632 (согласно п. 1 Методики)) для решения следующих вопросов:

- деление здания на пожарные отсеки, объединение подземной автостоянки и наземной автостоянки в один пожарный отсек;
- выход с лестничной клетки типа Н1 на кровлю стилобата;
- выход с лестничной клетки подземной автостоянки во входной вестибюль части здания с другим функциональным назначением через коридор;
- превышение допустимого расстояния от удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода в тупиковой части помещения;
- превышение допустимой длины 60 м коридоров, не разделенных на участки противопожарными преградами.

Расчет показал, что пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных №123-ФЗ от 22.07.2008г.

Здание, отдельно стоящее размещается в квартале жилой застройки на нормативных противопожарных расстояниях в соответствии с СП 4.13130.2013 от рядом расположенных объектов. Здания и сооружения окружающей застройки находятся на удалении более 12 м от объекта проектирования. Открытые площадки на участке строительства вместимостью до 10 машино-мест расположены на расстоянии более 10 м от проектируемого объекта. В пределах противопожарных разрывов не предусматривается размещения зданий и сооружений.

К зданию предусмотрены проезды и подъездные пути для пожарных подразделений в соответствии со ст. 90 №123-ФЗ. Проезды, подъезды для пожарных автомобилей предусмотрены по дорогам с твердым покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей. Подъезд пожарной техники к зданию обеспечен с двух продольных сторон по планированной территории. Со стороны пр. Энгельса используется существующий проезд по соседнему земельному участку, расстояние от проектируемого здания до проезда не более 12,66 м, ширина проезда не менее 5 м. Со стороны общежития МВД пожарный проезд организован вдоль стилобата, расстояние от пожарного проезда до стены здания не более 10 м, ширина проезда не менее 4,5 м. Время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова не превышает 10 минут. Решения по устройству подъездов и проездов для пожарной техники приняты на основе разработанного плана пожаротушения. Возможность установки пожарной техники для выполнения аварийно-спасательных работ подтверждена письмом МЧС России ФГКУ «4 отряд ФПС по Санкт-Петербургу» от 11.07.17 № 217-1-17.

Наружное пожаротушение обеспечивается не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на существующих сетях водопровода с расходом воды 35 л/с. Пожарные гидранты размещены на расстоянии не менее 5 м и не более 200 м от обслуживаемого объекта. Технические решения системы наружного противопожарного водоснабжения приняты в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009.

Проектируемое здание представляет собой 15-ти этажный творческий центр с подвалом



(п.3.56 СП 4.13130.2013). Высота здания не превышает 46 м (п.3.1 СП 1.13130.2009). В подвальном этаже и в части первого этажа размещены встроено-пристроенными автостоянки.

Здание творческого центра принято II-ой степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф2.2. Наибольшая вместимость зала или сооружения не превышает 495 мест.

В составе проектируемого здания расположены помещения различного функционального назначения: административные помещения (Ф4.3), бытовые (Ф3.6), технические помещения (Ф5.1), предприятия общественного питания (Ф3.2), автостоянки (Ф5.2).

Здание разделено на два пожарных отсека:

- пожарный отсек № 2 – творческий центр;
- пожарный отсек № 1 – подземная автостоянка на отм. -3.200 на 15 м/мест и встроено-пристроенная автостоянка на отм. 0.000 на 16 м/мест.

Разделение на пожарные отсеки предусматривается противопожарными стенами 1-го типа и противопожарными перекрытиями 1-го типа с пределом огнестойкости REI 150. Конструктивное исполнение противопожарных стен и перекрытий выполнено в соответствии с требованиями ст.88 №123-ФЗ, СП 2.13130.2012. Для повышения предела огнестойкости существующих перекрытий по результатам обследования предусмотрены решения по конструктивной огнезащите несущих элементов строительных конструкций.

Площадь этажа пожарных отсеков соответствует требованиям СП 2.13130.2012 и не превышает допустимых значений для творческого центра не более 2200 кв.м, для автостоянок не более 3000 кв.м.

#### *Творческий центр (пожарный отсек № 2)*

Конструктивная система здания – смешанная, колонно-стеновая. Несущие конструкции здания – монолитные железобетонные стены и колонны, объединенные монолитными железобетонными перекрытиями. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается жесткими дисками перекрытий, жесткими узлами крепления колонн к фундаментам и перекрытиям, а также монолитными диафрагмами жесткости и стенами лестнично-лифтовых блоков.

Огнестойкость железобетонных конструкций обеспечена принятым габаритом сечения, а также толщиной защитного слоя арматуры. Показатели огнестойкости строительных конструкций приняты не ниже установленных ст. 87, таб.21 №123-ФЗ от 22.07. 2008г. Все строительные конструкции, установленные таб.22 №123-ФЗ от 22.07.2008г., соответствуют принятому классу конструктивной пожарной опасности здания и приняты класса пожарной опасности К0.

Стены лестничных клеток возводятся на всю высоту здания. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусматривается не менее 1,2 м.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусматриваются глухими, высотой не менее 1,2 м, в соответствии с СП 2.13130.2012.

Помещения разных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Размещаемые в пределах объекта культурно-зрелищного назначения помещения производственного и технического назначения (мастерские, кухни, электрощитовые и т.п.), складские помещения (кладовые товаров в горючей упаковке и т.п.), за исключением помещений категории Д, выделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.



Многосветное пространство (вестибюль) отделено от примыкающих к нему помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарным заполнением проемов 2-го типа. Эвакуация через помещение вестибюля на уровне второго этажа не предусмотрена.

Здание обеспечено эвакуационными выходами в соответствии с требованиями статьи 89 №123-ФЗ от 22.07.2008г., СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012. Каждый этаж здания обеспечен не менее чем двумя эвакуационными выходами.

Для эвакуации с этажей выше второго предусмотрены три незадымляемые лестничные клетки, две типа Н1, одна типа Н3. Выход с лестничной клетки типа Н3 и одной типа Н1 предусмотрен непосредственно наружу, со второй лестничной клетки типа Н1 выход предусмотрен на уровне 2 этажа на кровлю стилобата, затем по открытой лестнице на уровень планировочной отметки земли.

Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемой лестничной клетке типа Н1, обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями. Эти переходы запроектированы открытыми.

Предусмотрено освещение площадью не менее 1,2 кв.м лестничных клеток на каждом этаже через световые открываемые проемы (окна), устройства для открывания размещены на высоте 1,7м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей, в т.ч. расположенных в лестничных клетках, предусмотрена не менее ширины любого эвакуационного выхода на нее, но не менее 1,2 м.

Количество эвакуационных выходов из помещений и этажей, протяженность путей эвакуации, геометрические параметры путей эвакуации предусмотрены с учетом вместимости помещений и ограничением по протяженности путей эвакуации людей из здания. Пути эвакуации здания оборудуются аварийным (эвакуационным) освещением. Пути эвакуации выделены стенами и перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия), класса К0 с пределом огнестойкости не менее EI45.

Помещения с пребыванием более 50 чел. обеспечены не менее чем двум эвакуационными выходами.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м, ширина эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 0,8.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2 м. Ширина горизонтальных путей эвакуации предусмотрена не менее 1,0 м.

Из части подвального этажа в осях 1-7/А-Д, предназначенного для размещения технических помещений, предусмотрен один эвакуационный выход через приямок непосредственно наружу далее с подъемом по открытой лестнице на планировочную отметку земли и аварийный выход через дверь не менее 0,75x1,5 м в приямок.

Внутренняя отделка помещений и путей эвакуации выполнена в соответствии с требованиями ст. 134, табл. 28 и табл. 29 № 123-ФЗ от 22.08.2008, п.4.3.2 СП 1.13130.2009.

Для эвакуации с этажей выше второго предусмотрены безопасные зоны для людей с ограниченными возможностями группы мобильности М4 вблизи лифта для транспортировки пожарных подразделений. Выход из помещения безопасных зон осуществляется непосредственно в тамбур незадымляемой лестничной клетки типа Н3 с подпором воздуха при пожаре. Эвакуация МГН со второго этажа предусмотрена на кровлю стилобата по пандусу.

Безопасная эвакуация МГН подтверждена расчетом времени эвакуации. Время эвакуации не превышает времени наступления опасных факторов пожара. Расчет выполнен в рамках расчета пожарного риска в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной



пожарной опасности утвержденной приказом МЧС РФ № 382. (в ред. Приказов МЧС РФ от 12.12.2011 №749 и от 02.12.2015 №632). Эвакуация людей с ограниченными возможностями групп мобильности М1-М3 предусмотрена по лестничной клетке:

Безопасные зоны для МГН выполнены в соответствии с требованиями СП 59.13330.2012. Безопасные зоны выделены стенами и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 60, дверь противопожарная 1-го типа, в безопасные зоны предусмотрен подпор воздуха при пожаре, обеспечен подогрев воздуха, каждая безопасная зона оборудована устройством связи с диспетчером.

Конструктивное и инженерное исполнение лифта для транспортировки пожарных подразделений выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 и ГОСТ Р 52382-2010. Конструкции шахт лифта для транспортировки пожарных подразделений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI150, двери шахт лифтов предусмотрены с пределом огнестойкости EI60, на каждом этаже предусмотрен лифтовой холл.

Технические решения пожарной сигнализации приняты в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009. защите подлежат все помещения, за исключением помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы, помещений категории В4 и Д по пожарной опасности, лестничных клеток и помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.).

Формирование сигналов на управление системой оповещения, оборудованием противодымной защиты, общеобменной вентиляции и кондиционирования, инженерным оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности Объекта, а также формирование команд на отключение электропитания потребителей, сблокированных с системами пожарной автоматики, предусмотрено при срабатывании адресных пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ». В помещении или в защищаемой зоне предусмотрена установка не менее двух пожарных извещателей.

В помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, расположенное на первом этаже объекта, выведены извещения о неисправности приборов контроля и управления, установленных вне этого помещения, а также линий связи, контроля и управления техническими средствами оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией, противодымной защиты, и других установок, и устройств противопожарной защиты.

Здание оборудовано системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа. Предусмотрена установка оповещателей световых стробоскопических, учитывающих особенности людей с пониженным слухом и зрением. Технические решения системы оповещения приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

На объекте запроектированы автоматические установки спринклерного водяного пожаротушения выполнены в соответствии с СП 5.13130.2009. Нормативный расход воды на тушение составляет не менее 10л/с. Автоматическая установка водяного пожаротушения водой состоит из оборудования насосных установок, оросительных сетей и приборов контроля и управления в помещении дежурного персонала. Оросительная сеть состоит из магистральных (кольцевых) и распределительных трубопроводов. Напор в системах создается насосными установками. Помещение насосной размещено на первом этаже, выделено противопожарными преградами, обеспечено выходом наружу непосредственно, на наружной стене здания выведены патрубки с соединительными головками Ø 80 для подключения пожарной техники.

Внутренний противопожарный водопровод выполнен в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009, проектом предусмотрена установка пожарных кранов в коридорах здания из расчета 3 струи по 2,6 л/с (ПК 50 мм, диаметр sprыска ПС 16 мм, длина рукава 20 м). Время работы 3 часа. Между пожарным клапаном и соединительной головкой установлены



диафрагмы, снижающие избыточное давление. Давление в системе обеспечивается установкой повышения давления, управление предусмотрено с ручным и дистанционным пуском от кнопок, расположенных в шкафах пожарных кранов. Помещение насосной выделено противопожарными преградами, обеспечено выходом наружу непосредственно, для подключения пожарной техники выведены патрубки с соединительными головками Ø80, в здании предусмотрено два ввода.

Расход воды на цели пожаротушения составляет 52,8 л/с (в том числе: 35 л/с - наружное пожаротушение, 10 л/с - автоматическое пожаротушение, 7,8 л/с - внутреннее пожаротушение). Обеспечение водой на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды осуществляется от коммунальной сети водопровода согласно ТУ ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Технические решения системы противодымной вентиляции приняты в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусматривается:

- из коридоров и холлов творческого центра;
- из многосветного вестибюля.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусматривается:

- в шахты лифтов;
- в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений;
- в тамбур-шлюз при незадымляемой лестничной клетке типа НЗ;
- в помещения безопасных зон;

Для возмещения удаляемых из помещений продуктов горения предусматривается компенсирующая подача воздуха в нижнюю часть через автоматически открываемые фрамуги в наружных стенах.

Автоматизация систем противодымной защиты оборудования выполняется в полном объеме согласно СП 7.13130.2013 и обеспечивает: включение вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха, открывание дымовых клапанов в помещении или дымовой зоне, где произошел пожар. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от ручных пожарных извещателей, установленных у эвакуационных выходов с этажей) режимах.

Работоспособность кабельных линий и электропроводок систем противопожарной защиты в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ 31565, и способом их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по I категории надежности.

*Подземная автостоянка и встроено-присоединенная автостоянка (пожарный отсек № 1)*

Степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.2. Категория В по пожарной опасности. Въезд (выезд) из подземной автостоянки предусмотрен на уличную территорию по рампе. Выезд из надземной автостоянки предусмотрен самостоятельным непосредственно на уличную территорию.

Несущими конструкциями подземной и надземной автостоянок являются монолитные железобетонные диски покрытия по многорядной системе колонн. Пределы огнестойкости колонн и перекрытия приняты не менее REI150. Технические помещения автостоянок выделены противопожарными перегородками 1-го типа. Ограждающие конструкции шахт лифтов,



имеющие сообщение с творческим центром, предусмотрены с пределом огнестойкости REI150.

Пожарный отсек № 1 разделен на две части, отделение подземной автостоянки от наземной предусматривается противопожарными стенами 1-го типа и противопожарными перекрытиями 1-го типа с пределом огнестойкости REI 150. Конструктивное исполнение противопожарных стен и перекрытий выполнено в соответствии с требованиями ст.88 №123-ФЗ, СП 2.13130.2012. Для повышения предела огнестойкости существующих перекрытий по результатам обследования предусмотрены решения по конструктивной огнезащите несущих элементов строительных конструкций.

Сообщение между подземной и надземной автостоянками предусматривается по технологической лестничной клетке с устройством тамбур шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре на уровне подземной автостоянки. Выход с лестничной клетки предусмотрен во входной вестибюль части здания с другим функциональным назначением через коридор. Данная лестничная клетка не является эвакуационной, при этом конструктивно соответствует таб.21 №123-ФЗ от 22.07.2008г.

Сообщение надземной автостоянки с частью здания другого функционального назначения предусмотрено через тамбур шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Решения путей эвакуации из помещений автостоянок приняты в соответствии с требованиями ст. 89 № 123-ФЗ от 22.07.2008г., СП 1.13130.2009, СП 154.13130.2013. Пути эвакуации здания оборудуются аварийным (эвакуационным) освещением. Количество эвакуационных выходов из помещений и этажей, протяженность путей эвакуации, геометрические параметры путей эвакуации предусмотрены с учетом вместимости помещений и ограничением по протяженности путей эвакуации людей из здания. Решения по путям эвакуации обоснованы расчетом пожарного риска в соответствии с ч.1 ст. 6 № 123-ФЗ ТР о ТПБ.

Выходы из автостоянок обособлены от другой части здания. Эвакуация из технических помещений (п. 9.4.3 СП 1.13130.2009) предусмотрена через помещение автостоянки.

Из подземной автостоянки эвакуация осуществляется через три эвакуационных выхода, ведущих через приямок непосредственно наружу. Подъем на планировочную отметку земли осуществляется по открытым наружным лестницам с шириной марша не менее 1,0 м, лестницы выполнены из негорючих материалов и располагаются на расстоянии не менее 1,0 от плоскости оконных проемов.

Из надземной автостоянки эвакуация осуществляется через три рассредоточенных самостоятельных эвакуационных выхода шириной не менее 0,9 м, ведущих непосредственно наружу.

Эвакуация людей с ограниченными возможностями, относящихся к группе мобильности М4 из надземной автостоянки предусмотрена непосредственно наружу.

Внутренняя отделка помещений и путей эвакуации выполнена в соответствии с требованиями ст. 134, табл. 28 и табл. 29 № 123-ФЗ от 22.08.2008, п.4.3.2 СП 1.13130.2009.

В автостоянках запроектированы автоматические установки спринклерного водяного пожаротушения выполнены в соответствии с СП 5.13130.2009. Нормативный расход воды на тушение составляет не менее 30 л/с. Автоматическая установка водяного пожаротушения водой состоит из оборудования насосных установок, оросительных сетей и приборов контроля и управления в помещении дежурного персонала. Оросительная сеть состоит из магистральных (кольцевых) и распределительных трубопроводов. Напор в системах создается насосными установками. Помещение насосной размещено на первом этаже, выделено противопожарными преградами, обеспечено выходом наружу непосредственно, на наружной стене здания выведены патрубки с соединительными головками Ø 80 для подключения пожарной техники.

В автостоянках предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с требованиями



СП 10.13130.2009 с расходом 2 струи по 5,2 л/с (ПК 65 мм, длина рукава 20м), совмещенный с АУПТ. Время работы 3 часа. Подача воды для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд и внутреннего пожаротушения предусмотрена по двум вводам водопровода.

Расход воды на цели пожаротушения автостоянки составляет 60,4 л/с (в том числе: 20 л/с - наружное пожаротушение, 30 л/с – автоматическое пожаротушение, 10,4 л/с - внутреннее пожаротушение). Обеспечение водой на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды осуществляется от коммунальной сети водопровода согласно ТУ ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Технические решения пожарной сигнализации приняты в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009. Защите подлежат все помещения, за исключением помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы, помещений категории В4 и Д по пожарной опасности, лестничных клеток и помещений с мокрыми процессами.

Формирование сигналов на управление системой оповещения, оборудованием противодымной защиты, общеобменной вентиляции и кондиционирования, инженерным оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности Объекта, а также формирование команд на отключение электропитания потребителей, сблокированных с системами пожарной автоматики, предусмотрено при срабатывании адресных пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ». В помещении или в защищаемой зоне предусмотрена установка не менее двух пожарных извещателей.

В помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, расположенное на первом этаже объекта, выведены извещения о неисправности приборов контроля и управления, установленных вне этого помещения, а также линий связи, контроля и управления техническими средствами оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией, противодымной защиты, и других установок, и устройств противопожарной защиты.

Помещения автостоянок оборудованы системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа. Предусмотрена установка оповещателей световых стробоскопических, учитывающих особенности людей с пониженным слухом и зрением. Технические решения системы оповещения приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Технические решения системы противодымной вентиляции приняты в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусматривается:

- из помещений хранения автомобилей подземной автостоянки;
- из помещений хранения автомобилей надземной автостоянки.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусматривается:

- в шахты лифтов, в т.ч. для перевозки пожарных подразделений;
- в тамбур-шлюз, отделяющий помещение хранения автомобилей закрытой надземной автостоянки от помещений иного назначения;
- в тамбур-шлюз перед технологической лестничной клеткой, ведущей из подземной автостоянки в вестибюль части здания иного назначения;
- в нижние части помещений подземной автостоянки, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции - для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения.

Для возмещения удаляемых продуктов горения из помещений надземной автостоянки предусматривается компенсирующая подача воздуха в нижнюю часть через автоматически открываемые ворота в наружных стенах.



Автоматизация систем противодымной защиты оборудования выполняется в полном объеме согласно СП 7.13130.2013 и обеспечивает: включение вентиляторов дымоудаления или подпора воздуха, открывание дымовых клапанов в помещении или дымовой зоне, где произошел пожар.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурной смены персонала пожарного поста и от ручных пожарных извещателей, установленных у эвакуационных выходов с этажей) режимах.

Работоспособность кабельных линий и электропроводок систем противопожарной защиты в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ 31565, и способом их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по I категории надежности.

### **3.2.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»**

Предусмотрено четыре специализированных машино-места размером 3,6х6,0 м для автотранспорта инвалидов, пользующихся креслами-колясками: два в автостоянке на отм. 0,00 м и два на открытой автостоянке.

На всех этажах здания предусмотрены доступные, в том числе, для колясочника уборные. Коридоры, по которым предполагается перемещение инвалидов, выполнены шириной не менее 1,50 м.

Перемещение МГН между этажами обеспечивают четыре лифта грузоподъемностью 1000 кг с кабиной шириной 2100 мм, длиной 1100 мм, с дверным проемом шириной 1200 мм. Для эвакуации инвалидов выполнены с 3 по 14 этаж поэтажные зоны безопасности со входом из тамбур-шлюза (с подпором воздуха при пожаре) незадымляемой лестничная клетки.

На втором этаже эвакуация инвалидов предусмотрена на эксплуатируемую кровлю стилобата. Доступ инвалидов-колясочников не предусмотрен в подземную автостоянку на антресоль на отметке 3,30 м и на 15 этаж.

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

Ограждающие конструкции здания разработаны в соответствии с представленными ТУ на применяемые материалы и подтверждены теплотехническими расчетами, при обеспечении оптимальных параметров микроклимата помещений.

Наружные ограждающие конструкции предусматриваются из материалов, имеющих надлежащую стойкость против циклических температурных колебаний, с учетом предельных нормативных требований к отдельным элементам конструкции:

- наружные стены:  $R_{o \text{ треб.}} = 2,56 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;  $R_{o \text{ проект}} = 4,46 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;
- окна:  $R_{o \text{ треб.}} = 0,43 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;  $R_{o \text{ проект}} = 0,51 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;
- покрытия:  $R_{o \text{ треб.}} = 3,41 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;  $R_{o \text{ проект}} = 4,38 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ .

Обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений подтверждено расчетными значениями:

Требуемый приведенный коэффициент теплопередачи здания – 0,65 (Вт/м<sup>2</sup>°С).

Приведенный коэффициент теплопередачи здания, 0,566 (Вт/м<sup>2</sup>°С).

Удельная тепловая характеристика отапливаемой части здания: Вт/(м<sup>3</sup>\*°С) – 0,11.



Класс энергетической эффективности здания определен согласно таб.15, СП 50.13330.2012г., как – «Высокий» (В).

Предусмотрены инженерно-технические решения со сроками окупаемости не превышающими пяти лет и позволяющие повысить энергетическую эффективность здания:

- ИТП запроектировано с использованием приборов автоматики, балансировочных клапанов температурного регулятора в комплексе с регулируемыми клапанами для точной регулировки системы. Предел годовой экономии 10-15%;

- средства автоматизации, применяемые в тепловом пункте, позволяют снизить потребление тепловой энергии (по данным фирм «Данфосс» и «Грундфос») на 15-20%;

- все магистральные трубопроводы теплоснабжения и систем теплопотребления, а также трубопроводы и оборудование теплового пункта изолированы, что позволяет экономить тепловые ресурсы за счет сохранения температуры подающей воды. Предел годовой экономии 3-5;6 ;

- на унитазах рекомендованы к применению сливные бачки с двухступенчатым сливом; Предел годовой экономии до 11% потребляемой прибором воды;

- регулирование теплоотдачи отопительных приборов производится с помощью термостатических элементов, установленных на каждом отопительном приборе. Применение радиаторных терморегуляторов в системах отопления. Предел годовой экономии 10-15%;

- предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов. Предел годовой экономии 3-5%.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающих показатели, характеризующие удельную эксплуатационную энергоемкость здания – 21,32кг у.т./м<sup>3</sup>\*год.

Предусматривается оснащение здания приборами учета расходов всех потребляемых энергоресурсов на 100%.

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

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют техническим требованиям технических регламентов и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

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

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

#### ***Раздел «Пояснительная записка»***

- Том 1 «пояснительная записка» представлен «взамен» от 09.11.2017г.
- Титульный лист раздела 1 приведен в соответствие обложке тома, а также в соответствие п. 10 Положения, утв. ПП РФ от 16.02.2008 №87.
- В п. 2 текстовой части раздела 1 включены реквизиты задания на проектирование, градостроительного плана земельного участка, отчетной документации по результатам инженерных изысканий (п. 10б) Положения, утв. ПП РФ от 16.02.2008 №87).
- Раздел 1 дополнен исходно-разрешительной документацией, а именно: Распоряжением КИО СПб от 20.10.2017 №2715-рзк «О предварительном согласовании предоставления земельного



участка в аренду», письмом КГА от 07.11.2017 №219-2-416/17, договором на выполнение функций технического заказчика строительства от 17.10.2016 №3-ШО/2016-Тз.

- Исключена информация об этапности строительства.
- Задание на проектирование и проектная документация дополнена идентификационными признаками объекта капитального строительства (ст. 4 ФЗ №384-ФЗ от 30.12.2009 (ред. от 02.07.2013)).

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

- Том представлен «взамен» от 30.11.2017г.
- Состав и содержание тома 2 раздела 2 приведено в соответствие п. 12 Положения, утв. ПП РФ от 16.02.2008 №87. Исключить лишние материалы. Название графических материалов приведено в соответствие.
- Описание характеристик земельного участка в части примыкания смежных территорий приведено в соответствие градостроительному плану земельного участка и утвержденному ППТ; п. 2 текстовой части дополнен описанием участка проектирования.
- Представлено согласование возможности выполнения работ по благоустройству территории за границей землеотвода – письмо Администрации Выборгского района Санкт-Петербурга от 06.07.2017 №01-33-5506/17-0-1. Из проектной документации исключены работы за границей проектирования.
- В текстовой и графической частях раздела указана ссылка на документ, на основании которого выполнен расчет необходимого количества машино-мест, вело-мест, озеленения.
- Из границ проектирования исключена территория под строительства БКТП, строительство которой осуществляется на основании проектной документации (шифр 4295-1-02.1) ОАО «Проектный институт №1.
- В проектной документации отражена площадь парковочных мест и размеры парковочного места в соответствии с п. 1.10.6 Приложения 7 к ПП СПб от 21.06.2016 №524 (ред. от 04.07.2017).
- Техничко-экономические показатели земельного участка в текстовой и графической частях раздела приведены во взаимное соответствие.
- В графической части раздела для оценки проектных решений на соответствие требованиям п. 11.23 СП 42.13130.2011, п. 4.13, п. 4.17 СП 113.13330.2012 указать въезды в автостоянки. Дополнить условные обозначения.
- Для обеспечения выполнения требований п. 11.23 СП 42.13330.2011 размещение вентиляционных шахт от подземной автостоянки предусмотрено на кровле здания.
- На схеме планировочной организации земельного участка показаны координаты поворотных точек границ земельного участка в соответствии с градостроительным планом земельного участка.
- Расчет необходимого количества вело-мест приведен в соответствие п. 1.13.1 Приложения 7 к СПб от 21.06.2016 №524 (ред. от 04.07.2017).
- Количество работников в максимальную смену при расчете машино-мест и вело-мест приведено во взаимное соответствие.
- В границу проектирования включены работы по переносу существующей мусоросборной площадки.
- Ведомость объемов земляных масс приведена в соответствие требованиям раздела 7 ГОСТ 21.508-93.



- Из картограммы работ исключены работы за границей проектирования.
- Увязаны отметки на плане организации рельефа и плане земляных масс.
- Для обеспечения соответствия требований п. 4.1.11 СП 59.13330.2012 в документации толщина швов между бетонными плитами по пути движения МГН принята 0,01 м.
- Для обоснования выполнения требований п. 11 ПП РФ от 24.02.2009 №160 представлены материалы, согласно которым точка разграничения балансовой принадлежности находится в БКТП. Кабельные линии от БКТП до ГРЩ здания принадлежат застройщику.
- Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения выполнен в соответствии с пп. о) п. 12 Положения, утв. ПП РФ от 16.02.2008 №87, с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения.

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

• В перечень данных для разработки архитектурно - строительных решений включено техническое заключение по результатам обследования реконструируемых зданий. Кроме нормативной документации, для реконструируемого здания привести ссылки на используемые чертежи недостроенного здания (архивные проектные, рабочие, обмерные...).

• Указан срок эксплуатации здания и его частей, в том числе срок эксплуатации фасадных систем. Представлены технические свидетельства на применяемые фасадные системы.

• На плане кровли приведены характерные отметки.

• Указаны категории по пожарной опасности «технических» и «вспомогательных» помещений.

• Представлена деталь цокольной части стен с учетом мероприятий по упрочнению и мероприятий по защите от промерзания.

• Предусмотрен вход через тамбур с умывальником в уборную.

• Обеспечена площадь поэтажных помещений уборочного инвентаря из расчёта 0,8 м<sup>2</sup> на 100 м<sup>2</sup> полезной площади этажа.

• Предусмотрен гардероб верхней одежды.

• Вход в душевые выполнен из гардеробных.

По тому 3.2 «Архитектурно – строительная акустика»

• Исключены опечатки в описательной части (л.7).

• Конструкции «плавающих» полов приведены в соответствие с решениями по тому 3.1 «Архитектурные решения» (л.6-7).

По тому 3.1 «Архитектурные решения»

• Уточнена конструкция каркасных перегородок толщиной 125 мм – выполняется по профилю толщиной 75 мм с обшивкой из ГКЛ в 2 слоя с двух сторон (АР1.ТЧ, стр.19).

• В конструкциях пола в зонах отдыха предусмотрен звукоизолирующий слой «стенофон» толщиной 5 мм (план 14-го этажа, л.32).

• В конструкции полов венткамер предусмотрено устройство «плавающего» пола по минераловатным плитам толщиной 25 мм (план подвала, л.18).

• Предусмотрены дополнительные мероприятия по шумо – виброизоляции технических помещений с источниками шума (АР1.ТЧ, стр.18 - 19).

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

• Откорректированы чертежи КР (указано местоположение фундаментов и нагрузки на фундаменты под оборудование, разработано усиление обрамления отверстий в перекрытиях в местах установки технологических шахт).



- Текстовая часть раздела КР дополнена необходимыми сведениями в соответствии с требованиями ПП РФ № 87.

- По замечаниям экспертизы представлены поверочные расчеты существующих конструкций, материалы обследования и мониторинга зданий окружающей застройки.

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

**Подраздел «Система электроснабжения»**

- В списке используемых нормативных документов и по тексту пояснительной записки СП 31-110-2003 заменен на СП256.1325800.2016.

- В текстовой части указаны ТУ, в соответствии с которыми предусмотрено электроснабжение: Технические условия для присоединения к электрическим сетям Приложение №1 к Договору от 18.08.2017 г. № ОД-СПб-16059-17/23255-Э-17, выданные ПАО «Ленэнерго» является ПС -90(РТП-2040).

- В Задание на проектирование п.12.1.11 внесена корректировка.

- Указаны мощности  $P_u$  кВт.  $P_p$ -кВт в соответствии

- с пп) в п.16. Подраздел «Система электроснабжения» ПП РФ №87.

- Эвакуационное освещение отнесено к системам СПЗ п.2 Статья 82 ФЗ №123.

- Текстовая часть дополнена решениями по эвакуационному освещению больших площадей (более 60 м<sup>2</sup>) п.7.108 СП52.13330.2011.

- Проектом предусмотрен кабель марки ППГнг (А)-HF. Электрические сети СПЗ выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

- Графическая часть лист 1. Для питания лифта для транспортировки пожарных подразделений от панели ППУ принят огнестойкий кабель п.2 Статья 82 ФЗ №123.

- Откорректирована схема на листе 1- указаны щиты рабочего освещения.

- Предусмотрено питание аварийно-эвакуационного освещения от панели ППУ п.п. 4.8, 4.10 СП 6.13130.2013.

- Для ИТП АВР предусмотрено в самом ИТП - потребитель 1-й категории.

- Для ИТП АВР предусмотрено в щите ИТП - потребитель 1-й категории.

- Проектом предусмотрены кабели марки ППГнг (А)-HF и ВВГнг (А) для подсветки фасада здания.

- Представлено письмо №221-3-34640/17 от 06.12.2017г. Комитет по градостроительству и архитектуре.

**Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»**

- Исправлены диаметры вводов водопровода из чугунных труб в здание с 80 мм на 200 мм.

- Исправлена в водном балансе норма расхода воды на одного посетителя творческого центра.

- Обоснована высота компактной струи для пожаротушения вестибюля (для подтверждения свободного напора у прибора – 10 м).

- В производственных помещениях пищеблока предусмотрена температура воды в точках водоразбора 65 градусов. Предусмотрен резервный источник приготовления горячей воды в пищеблоке.



- Предусмотрена установка поливочных кранов в санитарных узлах на этажах, начиная с 3-го, в осях 4-5/Г-Б и 7-9/Г-Б.
- Откорректирована в графической части т.5.2.1 лист 3 расстановка наружных поливочных кранов в соответствии с п.7.1.11 СП30.13330.2012.
- Выполнен расчет суточного объема поверхностных вод с территории участка по методике «Водоканал Санкт-Петербурга» в соответствии с Условиями подключения от 17.08.2017 г. № 48-27-1283/17-5-1-ВО.
- Предусмотрены проектные решения по очистке стока от нефтепродуктов, поступающего в приемок после пескоуловителя, на въезде в автостоянку.
- В производственных помещениях 110, 108, 208 и во всех производственных помещениях, в соответствии с СП2.3.6.1079-01 п.3.13 установлены трапы.
- В соответствии с СП30.13330.2012 п. 8.4.3 установлены трапы в санитарных узлах, начиная с 3-го этажа, в осях 4-5/Г-Б и 7-9/Г-Б.

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

Изменения и дополнения не вносились.

#### ***ИТП. Тепловые сети***

- Представлены сведения об источнике теплоснабжения.
- Представлен теплотехнический расчет здания.
- Откорректированы проектные решения в части удаления воздуха из производственных помещений (моечных, доготовочных) и помещений кладовых пищевых продуктов.
- Представлено согласование с ОПС КГА зоны прокладки тепловых сетей (письмо от 28.09.2017 №СФ/381).
- Представить согласование проектных решений с владельцами земельных участков (письмо ГУ МВД РФ по СПб и Лен. области от 26.10.2017 №110/4-2946).
- Откорректирована текстовая часть томов 5.4.2 и 5.4.3.
- Откорректированы сведения о диаметре трубопроводов тепловой сети, в соответствии с гидравлическим расчетом.

#### ***Подраздел «Сети связи»***

- Проект дополнен решениями по организации двусторонней связи дежурного с помещениями с возможным нахождением МГН в соответствии с требованиями п. 5.5.7 СП 59.13330.2012 и СП 134.13330.2012.

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

- Представлено основание для разработки проекта организации строительства – техническое задание Заказчика на разработку ПОС (МДС 12-46.2008, п.4.1).
- Актуализирована нормативная литература (в части охраны труда и работ на высоте).
- ПЗ дополнена перечнем работ по демонтажу и усилению конструкций, подразделом на охрану объекта.
- ПЗ дополнена противопожарными мероприятиями на время отделочных работ.
- ПЗ дополнена технологией работ по навесным фасадам.
- Исключен коэффициент на стесненность.
- СГП представлен на актуализированной подоснове с со строящимися инженерными сетями. Уточнены опасные зоны.
- Календарный план актуализирован подписью Заказчика.



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

- Откорректированы технико-экономические показатели проекта.
- Разработаны мероприятия по очистке поверхностного стока с территории стоянки.
- Откорректировано количество избыточного грунта.
- Представлен договор на электроснабжение на время проведения строительных работ.
- Откорректировано количество отходов, ожидаемых при проведении строительных работ.

### **Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической защиты населения**

• По качеству почвы земельного участка представлено экспертное заключение СЗНЦ от 28.06.2017 №01.05.Т.37426.06.17, по радиологической безопасности земельного участка и реконструируемого здания представлено экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 111 ФМБА России от 26.06.2017 №78.22.62.00Э.1936.06.17.

• Санузел персонала предприятия общественного питания выполнен с тамбуром, предусмотрен кран для набора воды, предусмотрены трапы в нормируемых помещениях, откорректирован том ТХ, л.2, подраздел ВК, ПЗ, л.6, ГЧ, л.2, 3, АР, л.19.

• Вход в санузлы для посетителей выполнен изолированно от обеденного зала, откорректирован том АР, л.20, ТХ, л.6.

• Гардероб для посетителей кафе предусмотрен на 1 этаже, пом.119а, загрузочная кафе предусмотрена с козырьком, откорректирован том ТХ, л.2,20, АР, л.19.

• Помещения моечной кухонной посуды и моечная столовой посуды предусмотрены раздельными, в моечной столовой посуды предусмотрены 2 посудомоечные машины, ручная мойка не предусматривается, откорректирован том ТХ, ТЧ, л.8,10.

• Проектными решениями исключено применение искусства боди-арт, откорректированы все разделы ПД.

• Для отработанных люминесцентных ламп предусмотрено отдельное помещение в соответствии с санитарными требованиями, откорректирован том ИОС6.ТЧ, л.45, ИОС4.1, л.33, АР, ТЧ, л.15.

• Для сырых овощей предусмотрена отдельная овощерезка, исключен умывальник в складском помещении для хранения хлеба, откорректирован том ТХ, л.3.

• Для предприятия общественного питания предусмотрен резервный источник горячего водоснабжения (бойлеры), откорректирован том ИОС2.1. ПЗ, л.9, л. 3, 18, 19, ИОС3.1, л.16.

• Для пищевых отходов предусмотрен отдельный контейнер, откорректирован том ТХ, л.18, 37, ПЗУ, генплан.

• Для уборки санузлов кафе предусмотрен отдельный персона, откорректирован том ТЧ, л.27.

• Установлены раковины в моечной, на участке холодных закусок, откорректирован том ТХ, л.3, АР, л.20.

• Представлены сведения по ПДК вредных веществ от технологического оборудования кафе в воздухе рабочей зоны, предусмотрен местный отсос от моечных ванн для кухонной посуды, откорректирован том ТЧ, л.40, ИОС4.1.

• Предусмотрены бактерицидные лампы на участке холодных закусок, на участке порционирования готовых блюд, откорректирован том ТХ, л.3, ТЧ, л.43.

• Предусмотрен воздушный разрыв 20мм от моечных ванн при подключении к канализации, откорректирован том ИОС3.1, л.8, ТХ, ТЧ, л.10.

• Предусмотрены локтевые и педальные приводы для умывальников и унитазов для персонала кафе, откорректирован том ТХ, ТЧ, л.10, ИОС2.1, ПЗ, л.6.



- Представлены сведения по параметрам микроклимата в нормируемых помещениях кафе, административных помещениях, уровню искусственной освещенности в помещениях с ПЭВМ, откорректирован том ТХ, л.42, 43, табл.9, ИОС4.1, ПЗ, п.2, л.1.1.
- Внесены сведения о соответствии качества воды в трубопроводе горячего водоснабжения требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, температура воды в точках водоразбора предприятия общественного питания предусмотрена не ниже 65 град.С, откорректирован том ИОС2.1, ПЗ, л.8.
- Предусмотрен жируловитель на выпуске производственной канализации, поливочный кран с горячей водой для его промывки, исключены жируловители под мойками, откорректирован том ИОС2.1, л.3, том ИОС3.1, л.1.
- Исключена прокладка сетей канализации под потолком обеденного зала и под потолком загрузочной, откорректирован том ИОС3.1, л.2, 3.
- Уровень выпуска производственных стоков предусмотрен выше уровня выпуска хозяйственно-фекальных стоков, откорректирован том ИОС3.2, л.2.
- Представлены сведения по уровням искусственной освещенности в административных помещениях, нормируемых помещениях предприятия общественного питания, откорректирован том ИОС1.1, л.27, 24-33.
- Обслуживание системы кондиционирования предусмотрены специализированной организацией, для бытовых помещений работников предприятия общественного питания предусмотрена автономная вытяжная вентиляция, предусмотрены вытяжные зонты над моечными ваннами для кухонной посуды откорректирован том ИОС4.1, ПЗ, л.8. 7, ГЧ л.19, 20,35, прил.3, 4, 5.
- Исключено помещение копировальной техники, предусмотрена кладовая, откорректирован том ИОС4.1, л.21.
- Образовательная деятельность на базе творческого центра не предусматривается, сведения по обучающимся исключены из т.3.3.3.2, откорректирован том ИОС5.7.ПЗ.
- Выполнено дополнительное радиологическое обследование участка благоустройства и прокладки инженерных сетей за пределами 3 этапа строительства, представлено экспертное заключение от 30.11.2017, откорректирован том ООС1, Приложение.
- Представлены сведения по концентрации СО в помещениях автостоянки, откорректирован том ИОС4.1, прил.7.
- Для хозяйственно-бытовых потребностей строительных работников предусмотрена вода питьевого качества, откорректирован том ПОС, ПЗ, стр.53 Состав санитарно-бытовых помещений для строительных работников предусмотрен в соответствии с санитарными требованиями, предусмотрено организованное питание, предусмотрено обеспечение сертифицированными СИЗ по установленным нормам, организация медосмотров предусмотрена работодателем по основному месту работы, откорректирован том ПОС, ПЗ, стр.51, 66, 67, 95.
- Лист 1 графической части «Расчет инсоляции. Схема расположения расчетных точек КЕО» выполнена в указанном масштабе. Обосновано выполнение требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.
- Принятые в расчетах КЕО цветовые характеристики фасадов подтверждены в разделе АР.
- Указаны все помещения со совмещенным освещением и выделенными зонами с достаточным естественным освещением.



- Выполнен дополнительный расчет КЕО и инсоляции, обосновано отсутствие затеняющего влияния проектируемым объектом на существующее здание по адресу: СПб, пр. Луначарского, д. 11, корп.1, литера А.

- Представленные обмеры заверены печатью и подписью ответственного лица компании, выполнявшей обмеры. Представлены недостающие обмеры зданий, расположенных по адресу: СПб, пр. Луначарского, д. 11, корп.1, литера А; пр. Луначарского, д.11, корп.3, литера А.

- Обоснован выбор исследуемых помещений проектируемого объекта и зданий окружающей застройки для оценки на соответствие СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

### ***Защита от шума***

По тому 8.2 «Защита от шума»:

- Расчеты шума от непостоянных источников дополнены расчетами от разгрузочно – погрузочных работ (л.53 и 54).

- Расчеты шума от непостоянных источников приведены в соответствие с актуальными решениями по генплану, расположение открытых автостоянок откорректировано и количество машино-мест на них откорректировано (л.50-55).

- Расчеты шума от работы систем вентиляции и кондиционирования приведены в соответствие с исходными данными раздела «Вентиляция» (л.5-49).

- На карте – схеме нанесены источники шума на период эксплуатации (графическая часть, л.1).

По тому 6 ПОС:

- Предусмотрены дополнительные мероприятия по снижению шума на период строительства (ПЗ ПОС, л.70).

- Представлено письмо от 30.11.17 г. № 59/шо от ООО «Оазис - Групп» о том, что в случае возникновения обоснованных жалоб, связанных с превышением допустимого уровня шума от строительной – монтажных работ от жильцов близлежащих домов по адресам: улица Есенина, дом 14 корпус 2 и проспект Луначарского, дом 11 корпус 3, от жильцов общежития (проспект Энгельса, дом 119) и администрации поликлиники №71 (проспект Энгельса, дом 119), ООО «Оазис - Групп» гарантирует решение вопроса о снятии жалоб собственными силами и за свой счет (включая замену оконных заполнений на двухкамерные стеклопакеты с клапанами проветривания).

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

- Для обоснования проездов и подъездов представлено письмо МЧС России ФГКУ «4 отряд ФПС по Санкт-Петербургу» от 11.07.17 № 217-1-17.

- Представлена графическая часть проектной документации.

- Уточнен расход на наружное пожаротушение для здания Ф2 с количеством этажей 16.

- Откорректированы пределы огнестойкости перекрытий как для несущих строительных конструкций.

- Предел огнестойкости стен лестничных клеток, шахт лифтов, пересекающих противопожарные перекрытия 1-го типа, предусмотрен с REI150.

- Решение по объединению подземной и надземной автостоянок обосновано расчетом пожарного риска.

- Проходы к оборудованию, размещенному на кровле, предусмотрены шириной не менее 1,4м с показателями класса пожарной опасности K0.



- Откорректированы решения по путям эвакуации, изменены геометрические размеры путей эвакуации.
- Откорректирован алгоритм работы систем противопожарной защиты.
- Выполнен расчет пожарного риска с учетом МГН (М4) в соответствии с требованиями ч.1 ст.6 №123-ФЗ.

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

- На планах показаны пути перемещения и эвакуации инвалидов.
- Обеспечен перепад отметок без пандуса не более 0,014 мм.
- В универсальных кабинах уборных доступных для инвалидов корректно расположены сантехприборы.

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

- Откорректированы сведения о нормируемых удельных энергетических показателях и отклонений от таких показателей и перечень требований энергетической эффективности.

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

#### **4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

Результаты инженерно-геодезических и инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, а также требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521, в том числе СП 47.13330.2012. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

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

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, техническим условиям и «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной безопасности и иной безопасности, требованиям действующего законодательства Российской Федерации, результатам инженерных изысканий.

#### **4.3. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов и являются достаточными для разработки проектной документации по объекту капитального строительства: «Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 119, лит. Б.

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Творческий центр с подземной и встроенно-пристроенной автостоянками» по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д. 119, лит. Б, *соответствует* установленным требованиям.



Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений после прохождения негосударственной экспертизы возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты:

Начальник управления экспертизы  
Организация экспертизы проектной документации  
и (или) результатов инженерных изысканий  
Аттестат ГС-Э-18-3-0704  
Схема планировочной организации земельных  
участков  
Аттестат МС-Э-55-2-3800  
Раздел «Схемы планировочной организации  
земельного участка»

А.С.Плетцер

Руководитель отдела  
проектно-изыскательских работ  
Инженерно-геодезические изыскания  
Аттестат ГС-Э-6-1-0208  
Инженерно-геодезические изыскания

А.В.Сыкманов

Эксперт  
Инженерно-экологические изыскания  
Аттестат МС-Э-68-1-4115  
Инженерно-экологические изыскания

М.С.Бутянов

Главный специалист  
Объемно-планировочные и  
архитектурные решения  
Аттестат МС-Э-25-2-3007  
Раздел «Архитектурные решения»  
Раздел «Мероприятия по обеспечению  
доступа инвалидов»

К.В.Плетнева

Эксперт  
Конструктивные решения  
Аттестат МС-Э-46-2-9439  
Раздел «Конструктивные и объемно-  
планировочные решения»

Т.Л.Запорожец

Руководитель сектора инженерного  
обеспечения и оборудования зданий и  
сооружений  
Теплогасоснабжение, водоснабжение,  
водоотведение, канализация, вентиляция  
и кондиционирование  
Аттестат МС-Э-34-2-9037  
Подраздел «Отопление, вентиляция и  
кондиционирование воздуха,  
тепловые сети»

А.М.Мосенков

Главный специалист  
Электроснабжение и  
электропотребление  
Аттестат МС-Э-23-2-2892  
Подраздел «Система  
электроснабжения»

Т.В.Олейник



Главный специалист  
Водоснабжение, водоотведение и  
канализация  
Аттестат МС-Э-34-2-3242  
Подраздел «Система водоснабжения»  
Подраздел «Система водоотведения»

Е.Е.Карпушина

Ведущий специалист  
Электроснабжение, связь, сигнализация,  
система автоматизации  
Аттестат МС-Э-52-2-9652  
Подраздел «Сети связи»

М.А.Бугрий

Эксперт  
Организация строительства  
Аттестат МС-Э-34-2-3244  
Раздел «Проект организации  
строительства»

А.А.Кириллов

Руководитель отдела охраны  
окружающей среды  
Охрана окружающей среды, санитарно-  
эпидемиологическая безопасность  
Аттестат МС-Э-55-2-3779

Н.В.Адаркина

Эксперт  
Охрана окружающей среды  
Аттестат МС-Э-4-2-8024  
Раздел «Перечень мероприятий по  
охране окружающей среды»

М.С.Бутянов

Главный специалист  
Санитарно-эпидемиологическая  
безопасность  
Аттестат МС-Э-33-2-3202

Н.В.Бельская

Ведущий специалист  
Пожарная безопасность  
Аттестат МС-Э-46-2-3552  
Раздел «Мероприятия по обеспечению  
пожарной безопасности»

В.В.Изькина

Эксперт  
Теплоснабжение, вентиляция и  
кондиционирование  
Аттестат ГС-Э-71-2-2270  
Раздел «Мероприятия по обеспечению  
соблюдения требований энергетической  
эффективности и требований  
оснащенности зданий, строений и  
сооружений приборами учета  
используемых энергетических  
ресурсов»

А.М.Поверго





# Федеральная служба по аккредитации

0000316

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610230

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000316

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственный

(полное и (в случае, если имеется)

надзор и экспертиза» (ООО «ННЭ»)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127847450114

место нахождения 197046 г. Санкт-Петербург, площадь П.С. Троицкая, 1, а

(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 27 января 2014 г. по 27 января 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)



(подпись)

М.П.





# Федеральная служба по аккредитации

0000134

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **РОСС RU.0001.610044**  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000134**  
(учетный номер бланка)

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

(полное и (в случае, если имеется))

**«Негосударственный надзор и экспертиза» (ООО «Негосударственный надзор и экспертиза»)**

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

**ОГРН 1127847450114**

место нахождения **191186, г. Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, д. 37, 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 января 2013 г. по 21 января 2018 г.**

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации

(подпись)

М.П.

**С.В. Мигин**

(Ф.И.О.)



Прошито и пронумеровано

в данном документе

Исаакович Е.В.

листа (ов)

65

Руководитель отдела  
Исаакова Е.В.

Исаакович Е.В.

