



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОГО АУДИТА И СОПРОВОЖДЕНИЯ»

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

ОГРН 1127847602937 ИНН 7811535641

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610017 № 0000091

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610101 № 0000152



«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор


«Центр строительного аудита и сопровождения»
А.Ю. Выжигов
М.П.
«18» _____ 2016 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Регистрационный номер заключения

4	-	1	-	1	-	00	22	-	15
---	---	---	---	---	---	----	----	---	----

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой.

Дошкольное образовательное учреждение на 40 мест
Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 65, литера Э

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, гостиничного комплекса с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, дошкольного образовательного учреждения на 40 мест
(I, II, III- этап строительства)

Предмет негосударственной экспертизы

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

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление от 10 декабря 2014 № 152 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;
- Договор от 10 декабря 2014 № 152/14 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

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

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

- Пояснительная записка. Текстовая часть (раздел 1, книга 1, том 1, шифр: 01/01/13 – ПЗ1);
- Пояснительная записка. Исходно-разрешительная документация (раздел 1, книга 2, том 2, шифр: 01/01/13 – ПЗ2);
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий (раздел 1, книга 3, том 3, шифр: 01/01/13 – ПЗ3);
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для разработки проекта строительства многоквартирного дома (раздел 1, книга 4, том 4, шифр: 01/01/13 – ПЗ4);
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для разработки проекта строительства ДОУ (раздел 1, книга 5, том 5, шифр: 01/01/13 – ПЗ5);
- Схема планировочной организации земельного участка (раздел 2, том 6, шифр: 01/01/13 – ПЗУ);
- Архитектурные решения. Планы, фасады по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 3, книга 1, том 7, шифр:

01/01/13 – АР1);

- Архитектурные решения. Планы, фасады гостиничного комплекса с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 3, книга 2, том 8, шифр: 01/01/13 – АР2);

- Архитектурные решения. Планы, фасады ДОУ на 40 мест (раздел 3, книга 3, том 9, шифр: 01/01/13 – АР3);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Объёмно-планировочные решения по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 4, книга 1, том 10, шифр: 01/01/13 – КР1);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Объёмно-планировочные решения по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 4, книга 2, том 11, шифр: 01/01/13 – КР2);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Объёмно-планировочные решения по ДОУ на 40 мест (раздел 4, книга 3, том 12, шифр: 01/01/13 – КР3);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Расчет несущих конструкций по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 4, книга 4, том 13, шифр: 01/01/13 – КР4);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Расчет несущих конструкций по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 4, книга 5, том 14, шифр: 01/01/13 – КР5);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Расчет несущих конструкций по ДОУ на 40 мест (раздел 4, книга 6, том 15, шифр: 01/01/13 – КР6);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Свайные поля

по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 4, книга 7, том 16, шифр: 01/01/13 – КР7);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Свайные поля по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 4, книга 8, том 17, шифр: 01/01/13 – КР8);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Конструктивные решения по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 4, книга 9, том 18, шифр: 01/01/13 – КР9);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Конструктивные решения по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 4, книга 10, том 19, шифр: 01/01/13 – КР10);

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Конструктивные решения по ДООУ на 40 мест (раздел 4, книга 11, том 20, шифр: 01/01/13 – КР11);

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

- Система электроснабжения. Наружные сети 0,4кВ (подраздел 5.1, книга 1, том 21, шифр: 01/01/13 – ИОС 1.1);

- Система электроснабжения. Электрооборудование по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (подраздел 5.1, книга 2, том 22, шифр: 01/01/13 – ИОС 1.2);

- Система электроснабжения. Электрооборудование по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (подраздел 5.1, книга 3,

том 23, шифр: 01/01/13 – ИОС 1.3);

- Система электроснабжения. Электрооборудование по ДОУ на 40 мест (подраздел 5.1, книга 4, том 24, шифр: 01/01/13 – ИОС 1.4);

- Система водоснабжения. Наружные сети водоснабжения (подраздел 5.2, книга 1, том 25, шифр: 01/01/13 – ИОС 2.1);

- Система водоснабжения. Водоснабжение по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (подраздел 5.2, книга 2, том 26, шифр: 01/01/13 – ИОС 2.2);

- Система водоснабжения. Водоснабжение по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (подраздел 5.2, книга 3, том 27, шифр: 01/01/13 – ИОС 2.3);

- Система водоснабжения. Водоснабжение по ДОУ на 40 мест (подраздел 5.2, книга 4, том 28, шифр: 01/01/13 – ИОС 2.4);

- Система водоотведения. Наружные сети водоотведение (подраздел 5.3, книга 1, том 29, шифр: 01/01/13 – ИОС 3.1);

- Система водоотведения. Водоотведение по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (подраздел 5.3, книга 2, том 30, шифр: 01/01/13 – ИОС 3.2);

- Система водоотведения. Водоотведение по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (подраздел 5.3, книга 3, том 31, шифр: 01/01/13 – ИОС 3.3);

- Система водоотведения. Водоотведение по ДОУ на 40 мест (подраздел 5.3, книга 4, том 32, шифр: 01/01/13 – ИОС 3.4);

- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление и вентиляция по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной

подземной автостоянкой (подраздел 5.4, книга 1, том 33, шифр: 01/01/13 – ИОС 4.1);

- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление и вентиляция по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (подраздел 5.4, книга 2, том 34, шифр: 01/01/13 – ИОС 4.2);

- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление и вентиляция по ДОУ на 40 мест (подраздел 5.4, книга 3, том 35, шифр: 01/01/13 – ИОС 4.3);

- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты (подраздел 5.4, книга 4, том 36, шифр: 01/01/13 – ИОС 4.4);

- Сети связи. Сети связи по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (подраздел 5.5, книга 1, том 37, шифр: 01/01/13 – ИОС 5.1);

- Сети связи. Сети связи по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (подраздел 5.5, книга 2, том 38, шифр: 01/01/13 – ИОС 5.2);

- Сети связи. Сети связи по ДОУ на 40 мест (подраздел 5.5, книга 3, том 39, шифр: 01/01/13 – ИОС 5.3);

- Технологические решения. Технологические решения автостоянок (подраздел 5.6, книга 1, том 40, шифр: 01/01/13 – ИОС 6.1);

- Технологические решения. Технологические решения гостиничного комплекса (подраздел 5.6, книга 2, том 41, шифр: 01/01/13 – ИОС 6.2);

- Технологические решения. Технологические решения ДОУ на 40 мест (подраздел 5.6, книга 3, том 42, шифр: 01/01/13 – ИОС 6.3);

- Проект организации строительства (раздел 6, том 43, шифр: 01/01/13

– ПОС);

- Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 8, книга 1, том 44, шифр: 01/01/13-ООС1);

- Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства по ДОУ на 40 мест (раздел 8, книга 2, том 45, шифр: 01/01/13-ООС2);

- Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 8, книга 3, том 46, шифр: 01/01/13-ООС3);

- Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации по ДОУ на 40 мест (раздел 8, книга 4, том 47, шифр: 01/01/13-ООС4);

- Технологический регламент обращения со строительными отходами по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 8, книга 5, том 48, шифр: 01/01/13-ООС5);

- Технологический регламент обращения со строительными отходами по ДОУ на 40 мест (раздел 8, книга 6, том 49, шифр: 01/01/13-ООС6);

- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 9, книга 1, том

50, шифр: 01/01/13-ПБ1);

- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 9, книга 2, том 51, шифр: 01/01/13-ПБ2);

- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности по ДОУ на 40 мест (раздел 9, книга 3, том 52, шифр: 01/01/13-ПБ3);

- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 10, книга 1, том 53, шифр: 01/01/13-ОДИ1);

- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 10, книга 2, том 54, шифр: 01/01/13- ОДИ2);

- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов по ДОУ на 40 мест (раздел 10, книга 3, том 55, шифр: 01/01/13- ОДИЗ);

- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов для многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 10(1), книга 1, том 56, шифр: 01/01/13- ЭЭ1);

- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов для гостиничного комплекса с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 10(1), книга 2, том 57, шифр: 01/01/13- ЭЭ2);

- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований

энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов для ДООУ на 40 мест (раздел 10(1), книга 3, том 58, шифр: 01/01/13- ЭЭЗ);

- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства для многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 11, книга 1, том 59, шифр: 01/01/13- БЭ1);

- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства для гостиничного комплекса с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (раздел 11, книга 2, том 60, шифр: 01/01/13- БЭ2);

- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства для ДООУ на 40 мест (раздел 11, книга 3, том 61, шифр: 01/01/13- БЭЗ);

- Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:

- Гигиеническая оценка условий инсоляции и естественной освещенности для проектируемого жилого дома и окружающей застройки (раздел 12, книга 1, том 62, шифр: 01/01/13- ИиКЕО1);

- Планы окружающей застройки (раздел 12, книга 2, том 63, шифр: 01/01/13- ИиКЕО2);

- Фотограмметрические замеры (раздел 12, книга 3, том 64, шифр: 01/01/13- ИиКЕО3);

- Акустические решения. Защита от шума на период эксплуатации (раздел 12, книга 4, том 65, шифр: 01/01/13- РА1);

- Акустические решения. Защита от шума на период строительства (раздел 12, книга 5, том 66, шифр: 01/01/13- РА2);

- Геотехническое обоснование возможности строительства (раздел 12, книга 6, том 67, шифр: 01/01/13- ГТО);

- Шпунтовое ограждение котлована (раздел 12, книга 7, том 68, шифр:

01/01/13- КР13).

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

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

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

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

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

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

- Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 56-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.1999 № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды»;

- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённое постановлением

Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87;

- Положение об организации и проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утверждённое постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2012 № 272;

- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утверждён распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Дошкольное образовательное учреждение на 40 мест (I, II, III этап строительства).

Строительный адрес: Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 65, литера Э.

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

Наименование	Единица измерения	Количество
Площадь земельного участка	га	2,2673
Площадь земельного участка в границах проектирования (I, II, III этап строительства).	м ²	11 644,6
Площадь застройки	м ²	3 367,32
Общая площадь зданий	м ²	33 000,7
Строительный объем, всего:	м ³	122 507,7
в том числе:		

надземной части	м ³	107 053,6
подземной части	м ³	15 454,0
Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой I этап строительства		
Площадь земельного участка в границах проектирования I этапа	м ²	3 201,0
Площадь застройки	м ²	858,7
Общая площадь здания (без учета подвала (автостоянки))	м ²	8 403,6
Общая площадь квартир	м ²	4 862,8
Общая площадь встроенных помещений (без учета помещений охраны, диспетчерской и ТСЖ)	м ²	1 127,8
Строительный объем, всего:	м ³	36 713,8
в том числе:		
надземной части	м ³	28 334,6
подземной части (включая подземную автостоянку)	м ³	8 379,2
Количество квартир, всего:	шт.	68
в том числе:		
- 1 – комнатных	шт.	38
- 2 – комнатных	шт.	18
- 3 – комнатных	шт.	12
Количество этажей	эт.	17
Этажность	эт.	16
Встроенно - пристроенная подземная автостоянка		
Площадь застройки автостоянки, выходящая за абрис здания	м ²	1 241,9
Общая площадь подземной автостоянки/подвала	м ²	1 971,7
Строительный объем	м ³	8 379,2
Количество машино-мест	шт.	43
Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой II этап строительства		
Площадь земельного участка в границах проектирования II этапа		5 871,6
Площадь застройки		1813,32
Общая площадь здания (без учета подвала (автостоянки))		17 401,7

Строительный объем, всего:		75 208,2
в том числе:		
надземной части		61 725,8
подземной части (включая подземную автостоянку)		13 482,4
Общая площадь номеров - апартаментов		9 555,3
Общая площадь встроенных помещений (без учета помещений охраны и диспетчерской)		1769,2
Количество номеров-апартаментов, всего:		221
в том числе:		
- 1 – комнатных (студии)		48
- 1 - комнатных		145
- 2 –х комнатных		16
- 3 – х комнатных		12
Количество этажей		17
Этажность		16
Встроено - пристроенная подземная автостоянка		
Площадь застройки автостоянки, выходящая за абрис здания		1 639,2
Общая площадь подземной автостоянки/подвала		3 203,7
Строительный объем		13 482,4
Количество машино-мест		61
Дошкольное образовательное учреждение на 40 мест III этап строительства		
Площадь земельного участка в границах проектирования III этапа		2 572,0
Площадь застройки		695,3
Общая площадь здания		2 020,0
Строительный объем, всего:		8 614,0
в том числе:		
надземной части		6 372,0
подземной части		2 242,0
Количество этажей		3
Этажность		2

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

- Генеральная проектная организация: ООО «ВЕК»

Свидетельство № 0067-2011/624-7826725116-П-73 от 20.12.2011 года о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ ПЕТЕРБУРГА».

- Организация, выполнившая инженерно-геологические изыскания: ОАО «Трест геодезических работ и инженерных изысканий»

Свидетельство № 0013.05-2009-7840434373-И-003 от 08.09.2011 года о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Центризыскания».

- Организация, выполнившая инженерно-экологические изыскания: ООО «ЛиК»

Свидетельство № И-011-101.2 от 16 марта 2012 года о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Изыскательские организации Северо-Запада».

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Застройщик, заявитель, технический заказчик: ООО «ЮНИТ».

Юридический, почтовый адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, Адмиралтейский административный район, Московский проспект, дом 65.

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

Не требуется.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

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

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утверждённое заказчиком от 2014 г.

- Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утверждённое заказчиком б/д.

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

- Градостроительный план земельного участка № RU78105000-19832, утверждённый распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 09.04.2014 № 797, кадастровый номер земельного участка 78:32:0007503:31;

- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 17.07.2007 № 864 «Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной Московским пр., наб. Обводного канала, полосой отвода Балтийской линии Октябрьской железной дороги, Благодатной ул., в Адмиралтейском и Московском районах»;

- Свидетельство от 17.09.2013 78-АЗ № 055944 о государственной регистрации права собственности на земельный участок площадью 22 673,00 м² по адресу: г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 65, лит. Э, кадастровый номер 78:32:0007503:31;

- Задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 27.10.2014;

- Дополнение к заданию на проектирование №1, утверждённое

заказчиком от 10.04.2015;

Дополнение к заданию на проектирование №2, утверждённое заказчиком от 17.04.2015;

Дополнение к заданию на проектирование №3, утверждённое заказчиком от 20.04.2015;

- Заключение КГИОП о режиме использования земельного участка от 17.03.2015 № 3-1739-1;

- Письмо КГИОП от 10.06.2014 № 3-4645-1;

- Письмо КГИОП от 30.10.2014 № 3-9649-1;

- Согласование Северо-Западного Межрегионального территориального управления воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта от 29.01.2015 № 229/07-07;

- Договор ОАО «Ленэнерго» от 09.06.2012 № ОД-СПб-4762-12/30184-Э-11 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям;

- Условия подключения (технические условия для присоединения к сетям инженерно-технического обеспечения) ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» от 07.11.2011 № 19-14-4922/11-1-1;

- Корректировка условий подключения № 19-14-4922/11-1-1 от 07.11.2014 ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» от 15.10.2013 № 302-27-14132/13-0-1;

- Корректировка условий подключения № 19-14-4922/11-1-1 от 07.11.2014 ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» от 05.12.2014 № 48-27-17156/14-0-1;

- Корректировка условий подключения № 19-14-4922/11-1-1 от 07.11.2014 ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» от 17.03.2015 № 302-27-14132/13-1-1;

- Техническое задание на проектирование системы теплоснабжения ООО «Юнит» от 27.10.14 №40/1.

- Техническое задание на проектирование системы теплоснабжения

ООО «Юнит» от 27.10.14 №41/1.

- Техническое задание на проектирование системы теплоснабжения

ООО «Юнит» от 27.10.14 №42/1.

- Технические условия ОАО «Ростелеком» на присоединение к сети связи № 83-09/365 от 29.10.2014;

- Технические условия ОАО «Ростелеком» на предоставление услуг связи № 0207/17/1059-14 от 01.12.2014.

- Технические условия № 150/14 на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга от 17.12.14 №26-03-9040/14.

- Технические условия № 151/14 на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга от 17.12.14 №26-03-9035/14.

- Технические условия № 152/14 на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга от 17.12.14 №26-03-9039/14.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

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

2.4.1. «Инженерно-геологические изыскания»

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой.

Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой.

I и II этап строительства

Рассмотрен технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для проектирования строительства многоквартирного дома и гостиничного комплекса. Изыскания выполнены ОАО «Трест ГРИИ» по

заказу ООО «Юнит».

Инженерно-геологические изыскания выполнены в апреле 2014 года.

Участок проектируемого строительства располагается в пределах Приневской низины. Абсолютные отметки дневной поверхности в пределах проектируемой площадки по данным высотной привязки устьев скважин составляют 3.8-4.3 м.

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

Пройдено 12 скважин глубиной 35,0 м на установках УРБ-2А-2, ПБУ-2, общий метраж составил 420,0 м. После окончания работ скважины затампонированы местным грунтом с трамбованием.

Выполнено статическое зондирование в 15 точках на глубину 21,0-27,1 м. Общий метраж зондирования составил 365,1 м. Испытания проводились до максимального уровня вдавливания.

Для лабораторных определений состава и физико-механических свойств грунтов отобрано 165 образцов грунта нарушенного и ненарушенного сложения и 16 проб воды для определения коррозионной агрессивности.

При составлении отчёта были проанализированы инженерно-геологические материалы прошлых лет в объёме 35 м.

Дошкольное образовательное учреждение на 40 мест

III этап строительства

Рассмотрен технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для проектирования строительства детского дошкольного учреждения. Изыскания выполнены ОАО «Трест ГРИИ» по заказу ООО «Юнит».

Инженерно-геологические изыскания выполнены в марте-апреле 2014 года.

Участок проектируемого строительства располагается в пределах Приневской низины. Абсолютные отметки дневной поверхности в пределах

проектируемой площадки по данным высотной привязки устьев скважин составляют 3.8-4.0 м.

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

Пройдено 2 скважины глубиной 35,0 м на установках УРБ-2А-2, ПБУ-2, общий метраж составил 70,0 м. После окончания работ скважины затампонированы местным грунтом с трамбованием.

Выполнено статическое зондирование в 3 точках на глубину 21,7-24,2 м. Общий метраж зондирования составил 69,8 м. Испытания проводились до максимального уровня вдавливания.

Для лабораторных определений состава и физико-механических свойств грунтов отобрано 33 образца грунта нарушенного и ненарушенного сложения и 2 проб воды для определения коррозионной агрессивности.

При составлении отчёта были проанализированы инженерно-геологические материалы изысканий, проводимых для строительства многоквартирного дома (2014 г).

2.4.2. «Инженерно-экологические изыскания»

Выполнена оценка экологического состояния территории, в том числе краткая характеристика природных и техногенных условий, характеристика социально-экономической сферы и медико-демографических показателей. Выполнены полевые работы в полном объеме в соответствии с техническим заданием и программой инженерно-экологических изысканий. Произведено бурение почвенным буром 3-х скважин до глубины 5,0 м (до глубины инженерного освоения) с послойным отбором проб почв (грунтов) согласно ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84: 0,0-0,2; 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0; 3,0-4,0; 4,0-5,0 м по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям. Проведено радиационное обследование территории в объеме, предусмотренном МУ 2.6.1.2398-08: 23 точки измерения МАД, 34 точки измерения ППР, поисковая гамма-съемка в масштабе 1:500, а также помещений здания, подлежащего сносу в объеме,

предусмотренном МУ 2.6.1.2838-11: 6 точек измерения МАД, 2 точки измерения эффективной удельной активности, поисковая гамма-съемка во всех помещениях. Проведены исследования физических факторов риска в соответствии с МУК 4.3.2194-07, СН 2.2.4/2.1.8.583-96, ГОСТ 31191.1(2)-2004, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07: шум, инфразвук – в 5-ти точках, электромагнитное излучение – в 8-ми точках и вибрация – в 3-х точках. Выполнены в соответствии с РД 52.04.186-89 санитарно-химические исследования атмосферного воздуха в 2-х точках. Даны предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду, рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, предложения к программе экологического мониторинга. В процессе проведения полевых работ использовалась аппаратура, прошедшая необходимую метрологическую аттестацию и имеющая действующие на момент изысканий свидетельства о поверки. По результатам изысканий составлен технический отчет.

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

2.5.1. «Инженерно-геологические условия территории»

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой.

Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой.

I и II этап строительства

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения 35,0 м принимают участие современные четвертичные отложения техногенного (tIV), морского и озёрного происхождения (m, l IV), верхнечетвертичные

отложения озёрно-ледникового (lg III) и ледникового (g III) генезисов. Подстилает четвертичные отложения верхний венд (Vkt2).

В ходе камеральной обработки в пределах исследуемой глубины 35,0 м на участке под строительство выделено 12 инженерно-геологических элементов с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов, слагающих участок.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,40 м для грунтов ИГЭ-1, 1,20 м для ИГЭ-2 и 2а. Данные рассчитаны по СП 22.13330.2011.

По степени морозной пучинистости насыпные грунты, залегающие в зоне промерзания, относятся к сильнопучинистым грунтам. Данные определены по ГОСТу 25100-2011.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием безнапорных подземных вод, приуроченных к комплексу четвертичных отложений. На период настоящих изысканий подземные воды вскрыты на глубине 1,8-2,9 м (абсолютные отметки 2,9-1,8 м). Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается на глубине 0,5 м, абс.отм. 3,5 м. Многолетний среднегодовой уровень соответствует глубине 1,0 м, абс. отм. 3,0 м (по данным СЗ ГПП «Севзапгеология»).

Коэффициенты фильтрации грунтов приняты равными:

- для насыпных грунтов ИГЭ-1 – 3,0 м/сут;
- для песков пылеватых средней плотности и плотных ИГЭ 2и 2а – 0,1-0,5 м/сут.

Данные приведены по лаборатории и по материалам СЗ ГПП «Севзапгеологии».

Подземные воды по отношению к бетону W4 являются неагрессивными.

По отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью.

Грунты по отношению к стали характеризуются высокой коррозионной

агрессивностью.

Дошкольное образовательное учреждение на 40 мест

III этап строительства

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения 35,0 м принимают участие современные четвертичные отложения техногенного (tIV), морского и озёрного происхождения (m, l IV), верхнечетвертичные отложения озёрно-ледникового (lg III) и ледникового (g III) генезисов. Подстилает четвертичные отложения верхний венд (Vkt2).

В ходе камеральной обработки в пределах исследуемой глубины 35,0 м на участке под строительство выделено 10 инженерно-геологических элементов с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов, слагающих участок.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,40 м для грунтов ИГЭ-1. Данные рассчитаны по СП 22.13330.2011.

По степени морозной пучинистости насыпные грунты, залегающие в зоне промерзания, относятся к сильнопучинистым грунтам. Данные определены по ГОСТу 25100-2011.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием безнапорных подземных вод, приуроченных к комплексу четвертичных отложений. На период настоящих изысканий подземные воды вскрыты на глубине 1,8-2,0 м (абсолютные отметки 2,0 м). Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается на глубине 0,5 м, абс.отм. 3,5 м. Многолетний среднегодовой уровень соответствует глубине 1,0 м, абс. отм. 3,0 м (по данным СЗ ГПП «Севзапгеология»).

Коэффициенты фильтрации грунтов приняты равными:

- для насыпных грунтов ИГЭ-1 – 3,0 м/сут;
- для песков пылеватых средней плотности и плотных ИГЭ 2 – 0,3-0,5 м/сут.

Подземные воды по отношению к бетону W4 являются слабоагрессивными.

По отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью.

Грунты по отношению к стали характеризуются высокой коррозионной агрессивностью.

2.5.2. «Инженерно-экологические условия территории»

Ближайшим водным объектом к территории участка является Обводный канал, расположенный севернее на расстоянии 250 м. Согласно ст. 65 Водного Кодекса РФ, размер водоохранной зоны Обводного канала составляет 50 м. Объекты культурного наследия и особо охраняемые природные территории в границах участка отсутствуют. С восточной стороны участка расположена вентиляционная шахта метро.

По результатам радиологического обследования участка установлено, что мощность дозы гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности территории, мощность дозы гамма-излучения в помещениях здания перед сносом соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» ОСПОРБ-99/2010. По результатам определения радионуклидного состава и удельной эффективной активности строительные материалы сносимого здания относятся к 1-му классу. При обследовании участка радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено.

По содержанию тяжелых металлов в поверхностном слое почв и в грунтах до глубины 5,0 м на территории земельного участка превышений предельно-допустимых концентраций и ориентировочно-допустимых концентраций для кадмия и никеля не выявлено. Содержание 3,4-бенз(а)пирена в пробах 1-3 на глубине 0,0-0,2 м превышает предельно-допустимую концентрацию в 12,45, 23,1 и 38,4 раза, в пробах 4-6 на глубине 0,2-1,0 м в 17,55, 55,1 и 24,6 раза, в пробах 7-9 на глубине 1,0-2,0 м в 13,85, 27,0 и 22,1 раза, в пробах 10-12 на глубине 2,0-3,0 м в 1,5, 7,25 и 5,8 раза. Содержание меди в пробах 7-9 на глубине 1,0-2,0 м превышает

ориентировочно-допустимую концентрацию в 1,9, 2,4 и 2,4 раза. Содержание цинка в пробах 7-9 на глубине 1,0-2,0 м превышает ориентировочно-допустимую концентрацию в 3,0, 4,2 и 3,2 раза, в пробе 11 на глубине 2,0-3,0 м превышает в 1,04 раза. Содержание свинца в пробах 1 и 3 на глубине 0,0-0,2 м превышает ориентировочно-допустимую концентрацию в 1,1 и 1,2 раза, в пробах 4-6 на глубине 0,2-1,0 м превышает в 1,1, 1,6 и 1,4 раза, в пробах 7-9 на глубине 1,0-2,0 м превышает в 4,6, 5,7 и 4,8 раза, в пробах 11 и 12 на глубине 2,0-3,0 м превышает в 1,8, и 1,3 раза. Содержание мышьяка в пробах 7-9 на глубине 1,0-2,0 м превышает ориентировочно-допустимую концентрацию в 2,9, 4,0 и 3,1 раза, в пробах 11 и 12 на глубине 2,0-3,0 м превышает в 1,55, и 1,4 раза. Содержание ртути в пробе 9 на глубине 1,0-2,0 м превышает предельно-допустимую концентрацию в 1,1 раза.

Содержание нефтепродуктов в исследованных пробах почвы составляет от <5 до 365 мг/кг. Суммарный показатель загрязнения тяжёлыми металлами (Zс) в исследованных пробах на глубине 0,0-0,2 м составляет 40,1 - 83,0 усл.ед., на глубине 0,2-1,0 м составляет 74,4 - 86,8 усл.ед., на глубине 1,0-2,0 м составляет 62,7 - 89,6 усл.ед., на глубине 2,0-3,0 м составляет 4,5 - 27,8 усл.ед., на глубине 3,0-5,0 м составляет <1,0 усл.ед.

В результате проведённых исследований установлено, что уровни загрязнения почвы по содержанию химических веществ в пробах 1-9, 11 и 12 соответствует категории "чрезвычайно опасная" (глубина 0,0-3,0 м), в пробе 10 соответствует категории "допустимая" (глубина 2,0-3,0 м), в пробах 13-18 соответствует категории "чистая" (глубина 3,0-5,0 м). Таким образом почва (грунт) не соответствуют требованиям СанПиН 2.2.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы".

Рекомендации по использованию грунта "чрезвычайно опасной" категории загрязнения – вывоз и утилизация на специализированных полигонах, "допустимой" категории загрязнения – дальнейшее использование не ограничено, за исключением объектов повышенного риска, "чистой" категории загрязнения - дальнейшее использование не ограничено в

соответствии с таблицей 3 раздела V СанПин 2.1.7.1287-03.

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

Анализ 3-х сводных проб с глубины 0,0-5,0 м по токсикологическим показателям показал, что грунт, в соответствии с Приказом МПР РФ от 15.06.2001 № 511, можно отнести к V классу опасности для окружающей среды – практически неопасные отходы; в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 следует отнести к IV классу опасности - малоопасный. В качестве биологических тест-объектов использовались *Daphnia magna* и гранулированная сперма быка. В пробах почво-грунта без разбавления гибель дафний через 96 часов составила 0 - 10%, индекс токсичности грунта – ItR равен 92 - 99.

Климатические характеристики определены по данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (справка от 03.06.2014 № 20/07-11/915 рк).

По данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» письмо от 27.02.2014 № 11-19/2-25/217 фоновые концентрации загрязнения атмосферного воздуха в районе не превышают предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе населенных мест по диоксиду серы, оксиду углерода и диоксиду азота.

В ходе санитарно-химических исследований атмосферного воздуха обнаруженные концентрации определяемых загрязняющих веществ в 2-х точках не превышают гигиенические нормативы ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», ГН 2.1.6.1338-03 и ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества

атмосферного воздуха населенных мест».

Результаты исследований уровней шума (в дневное и ночное время) в точках № 3 и 4 не соответствуют СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Результаты исследований уровней шума (в дневное и ночное время) в точках № 1, 2, 5, инфразвука в точках №1-5, вибрации в точках №1-3 соответствуют СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация помещений жилых и общественных зданий». Результаты замеров напряженности электрического поля (50 Гц), индукции магнитного поля (50 Гц), напряженности электрической составляющей (30 кГц – 300 МГц) и плотности потока энергии (300 МГц – 300ГГц) в 8-ми точках соответствуют действующим государственным санитарным правилам и нормам: ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях», СанПиН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередач переменного тока промышленной частоты»; СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов».

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

- Пояснительная записка. Текстовая часть;
- Пояснительная записка. Исходно-разрешительная документация;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий;
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для разработки проекта строительства многоквартирного дома;

- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для разработки проекта строительства ДОУ;
- Схема планировочной организации земельного участка;
- Архитектурные решения. Планы, фасады по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Архитектурные решения. Планы, фасады гостиничного комплекса с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Архитектурные решения. Планы, фасады ДОУ на 40 мест;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Объёмно-планировочные решения по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Объёмно-планировочные решения по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Объёмно-планировочные решения по ДОУ на 40 мест;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Расчет несущих конструкций по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Расчет несущих конструкций по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Расчет несущих конструкций по ДОУ на 40 мест;

- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Свайные поля по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Свайные поля по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Конструктивные решения по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Конструктивные решения по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Конструктивные решения по ДОУ на 40 мест;
- Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
 - Система электроснабжения. Наружные сети 0,4кВ;
 - Система электроснабжения. Электрооборудование по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
 - Система электроснабжения. Электрооборудование по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
 - Система электроснабжения. Электрооборудование по ДОУ на 40 мест;
 - Система водоснабжения. Наружные сети водоснабжения;
 - Система водоснабжения. Водоснабжение по многоквартирному

жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Система водоснабжения. Водоснабжение по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Система водоснабжения. Водоснабжение по ДООУ на 40 мест;

- Система водоотведения. Наружные сети водоотведение;

- Система водоотведения. Водоотведение по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Система водоотведения. Водоотведение по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Система водоотведения. Водоотведение по ДООУ на 40 мест;

- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление и вентиляция по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление и вентиляция по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление и вентиляция по ДООУ на 40 мест;

- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальные тепловые пункты;

- Сети связи. Сети связи по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Сети связи. Сети связи по гостиничному комплексу с апартаментами

со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Сети связи. Сети связи по ДОУ на 40 мест;
- Технологические решения. Технологические решения автостоянок;
- Технологические решения. Технологические решения гостиничного комплекса;
- Технологические решения. Технологические решения ДОУ на 40 мест;
- Проект организации строительства;
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства по ДОУ на 40 мест;
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации по ДОУ на 40 мест;
- Технологический регламент обращения со строительными отходами по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой. Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Технологический регламент обращения со строительными отходами по ДОУ на 40 мест;
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности по ДОУ на 40 мест;
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов по многоквартирному жилому дому со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов по гостиничному комплексу с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов по ДОУ на 40 мест;
- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов для многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов для гостиничного комплекса с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;
- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений

и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов для ДООУ на 40 мест;

- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства для многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства для гостиничного комплекса с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой;

- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства для ДООУ на 40 мест;

- Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:

- Гигиеническая оценка условий инсоляции и естественной освещенности для проектируемого жилого дома и окружающей застройки;

- Планы окружающей застройки;

- Фотограмметрические замеры;

- Акустические решения. Защита от шума на период эксплуатации;

- Акустические решения. Защита от шума на период строительства;

- Геотехническое обоснование возможности строительства;

- Шпунтовое ограждение котлована.

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

2.7.1. «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок проектирования расположен в Адмиралтейском административном районе в зоне размещения объектов многофункциональной общественно-деловой застройки и жилых домов – ТД1-1_1, расположенных на территории исторически сложившихся районов города, с включением объектов инженерной инфраструктуры, а также в

границах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ 2-1(центр) и в границах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности Московского района (Московский проспект) ЗРЗ 2-1.

С северо-востока участок ограничен существующими сохраняемыми малоэтажными зданиями, построенными в начале 19 века, имеющими историческую ценность, в которых ранее располагалось ООО «Петмол». С северо-запада и с юга – строящимися многоквартирными жилыми домами. С востока территория ограничена станцией метро Фрунзенская и Московским проспектом, с запада – проектируемым продолжением Варшавской улицы.

На земельном участке проектирования расположены охранная и техническая зона метрополитена.

Территория проектирования I, II, III этапа строительства расположена вне границ зон охраны и территорий объектов культурного наследия, а также вне границ археологического и культурного слоя.

Запроектированный объект разделен на три этапа строительства: многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной автостоянкой на 43 машино-места – I этап строительства, здание гостиничного комплекса с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной автостоянкой на 61 машино-место – II этап строительства, дошкольное образовательное учреждение на 40 мест (2 группы по 20 чел.) с участком 2572 м² - III- этап строительства. Площадь застройки наземных зданий и сооружений – 33000,7 м².

На первых этажах проектируемых жилых зданий предусматриваются помещения для сбора бытового мусора (с местами для временного хранения крупногабаритного мусора). Сбор мусора с территории ДООУ осуществляется в контейнерную площадку, расположенную на смежной территории многоквартирного жилого дома.

Расчетное нормативное количество машино-мест с учетом встроенно-пристроенных помещений – 87 машино-мест. Для потребностей жителей

жилых корпусов проектом предусмотрено в границах проектирования – 104 машино-места в двух подземных встроенно-пристроенных автостоянках, включая 6 машино-мест для автомобилей инвалидов-колясочников.

На территории жилого дома и здания гостиничного комплекса с апартаментами размещено: площадки для отдыха взрослого населения; на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки, на санитарном разрыве от нормируемых объектов, расположена хозяйственная площадка для сбора крупногабаритных отходов.

Для потребностей жилого комплекса в целом предусмотрены площадки для детей и занятий физкультурой на последующих этапах строительства. До ввода в эксплуатацию данных территорий предусмотрена возможность использования площадок для отдыха детей и занятий физкультурой на территории соседнего жилого комплекса «Времена года», принадлежащими также – ООО «ЮНИТ».

На территории ДОУ размещено: две игровые и одна спортивная площадка. Участок ДОУ имеет ограждение высотой 1,6 м.

Въезд на рассматриваемую территорию предусмотрен с проектируемой пробивки Варшавской улицы и с Московского проспекта. Для проезда автотранспорта внутри квартала предусматриваются два проезда с севера и с юга от проектируемых зданий. Въезд в автостоянки многоквартирного жилого дома и здания апартаментов осуществляется с южного проезда. Движение автотранспорта во дворах жилого дома, апартаментов и на территории ДОУ запрещено (выставляются соответствующие ограничительные знаки). Движение во дворах жилого дома, здания апартаментов и территории ДОУ разрешено только для пожарных машин и спецтехники.

Проектом предусмотрено благоустройство: проезды и отмостка с асфальтобетонным покрытием, тротуары и пешеходные дорожки с покрытием из плитки и песчаногравийного покрытия, площадки для взрослых с набивным покрытием, устройство газонов посадкой кустарников,

а также установка малых архитектурных форм.

Требуемая площадь озеленения участка, согласно ГПЗУ, – 10% от площади участка. Площадь I, II этапа проектирования зданий – 9072,6 м². Фактическая площадь озеленения – 1905,5 м². Площадь территории ДООУ – 2572 м². Требуемая площадь озеленения ДООУ – 50%. Фактическая - 1359,2 м² (72%).

Проектное решение по организации рельефа принято с учетом архитектурно - планировочного решения застройки участка, директивных отметок, конструктивных особенностей проектируемого здания и организации водоотвода по уклонам покрытий в проектируемые дождеприемные колодцы и воронки (на эксплуатируемой кровле), подключенные к сети канализации.

Для обеспечения защиты помещений подвалов от подтопления грунтовыми водами предусмотрена комплексная гидроизоляция.

2.7.2. «Архитектурные и объёмно-планировочные решения»

Проектная документация разработана для I, II, III этапа строительства многоквартирного жилого дома со встроенно – пристроенными помещениями и встроенно – пристроенной подземной автостоянкой; гостиничного комплекса с апартаментами со встроенно – пристроенными помещениями и встроенно – пристроенной подземной автостоянкой; здания дошкольного образовательного учреждения на 40 мест.

Основные подъезды к жилому зданию, гостиничному комплексу и детскому дошкольному учреждению организованы со стороны Московского проспекта по внутриквартальным проездам и с проектируемого продолжения Варшавской улицы с южной и северной стороны.

Запроектированный односекционный многоквартирный жилой дом – 1-этап строительства, представляет собой 16-этажное здание с 2-3 этажной пристройкой встроенно – пристроенных помещений общественного назначения – офисов и встроенно - пристроенной подземной автостоянкой закрытого типа.

Габариты здания в уровне первого этажа в крайних осях 35,09 x 28,72м. Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до парапета – 51,31м.

За относительную отметку 0.000 принята уровень чистого пола лестничных клеток 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 4.70 в Балтийской системе высот.

Высота жилых помещений (в чистоте) – 2,76 м, высота помещений 15-го этажа (в чистоте) – 3,06 м, высота помещений 16-го этажа (в чистоте) – 3,02 м, высота помещений подземной автостоянки – 2,95 м, высота помещений подвала жилого дома – 3,88 м. Высота встроенно - пристроенных помещений 1-го и 2-го этажа – 3,17 м, высота встроенно – пристроенных помещений 3 -го этажа – 3,18 м.

Автостоянка – встроенно-пристроенная, подземная, закрытого типа, одноэтажная. Автостоянка предназначена для размещения 43 автомобилей малого, особо малого, среднего и большого класса. Въезд-выезд в автостоянку осуществляется непосредственно с местного проезда по одной однопутной закрытой от атмосферных осадков рампе, с уклоном 18%, шириной 4,0 м. Все выходы из автостоянки выполнены непосредственно наружу, по отдельным лестничным клеткам. Кровля подземной автостоянки является эксплуатируемой.

В подвальных помещениях размещены технические помещения для обслуживания здания: помещения ИТП, водомерные узлы, кабельные, помещения ЭО, помещение АУПТ, насосная АУПТ, насосная хоз. пит. водопровода, канал для прохода тепловой сети, венткамеры, помещение уборочного инвентаря. Помещения ТСЖ, помещения охраны автостоянки и диспетчерская расположены на первом этаже здания.

На первом, втором и третьем этаже здания располагаются встроенные помещения общественного назначения – офисы. Внутренняя планировка помещений офисов обусловлена технологическими связями и частотой посещения посетителями. Проектируемое общее количество работников в

офисах и обслуживающего персонала жилого дома 44 человека. Для 2-3 этажной части встроено - пристроенных офисов предусматриваются отдельные лестничные клетки типа Л-1 в осях 1-3/Г-Д/1, типа Н2 в осях 10-11/И-М, типа Н3 в осях 4-6/Л-М. Во всех офисах предусматриваются санузлы и помещения уборочного инвентаря. Все встроено - пристроенные помещения общественного назначения обеспечены отдельными входами, обособленными от жилой части.

На первом этаже здания размещается входная группа жилой части здания, оборудованная тамбуром, пандусом и козырьком; лифтовой холл; кладовая уборочного инвентаря; комната консьержа; санузел. Многоквартирный жилой дом обеспечен встроеной мусоросборной камерой, без устройства вертикального ствола мусоропровода.

С третьего этажа здания и выше располагаются жилые квартиры. В секции жилого здания предусматривается лестнично-лифтовой узел, который снабжен незадымляемой лестничной клеткой типа Н3 и лифтами грузоподъемностью 630 кг и грузоподъемностью 1000 кг, без устройства машинного помещения. Проектом предусматривается один лифт для транспортировки пожарных подразделений.

Покрытие жилого здания плоское, совмещенное, неэксплуатируемое с внутренними водостоками. Кровля рулонная, состоящая из двух слоев наплавленного битумно - полимерного материала с защитным слоем гравия. Выход на кровлю выполняется непосредственно из лестничной клетки жилой секции. На перепадах кровли предусматриваются пожарные лестницы. На отм.+10.280 встроено-пристроенной части здания размещается техническое помещение для обслуживания здания.

Отделка цокольной части здания, 1-го и 2-го этажей - гранит, по системе вентилируемого фасада. Отделка наружных стен выше 2-го этажа выполнена декоративной фасадной тонкослойной штукатуркой с последующей окраской.

Межквартирные перегородки – кирпич керамический толщиной 250

мм, монолитный железобетон толщиной 160 - 200 мм, монолитный железобетон толщиной 160 - 200 мм, с устройством дополнительной перегородки из силикатных блоков толщиной 80 мм на отnose 40 мм, с заполнением минераловатными плитами НГ. Межкомнатные перегородки – силикатные стеновые блоки толщиной 80мм. Перегородки между жилыми комнатами и санузлами – пазогребневые влагостойкие плиты толщиной 80мм и силикатные блоки толщиной 80 мм на отnose 40 мм, с заполнением минераловатными плитами НГ. Со стороны санузлов размещаются пазогребневые, влагостойкие плиты.

Перегородки в технических помещениях подвального этажа – полнотелый керамический кирпич толщиной 120 мм.

Ограждение лоджий и балконов из материалов группы НГ (металлические). Все балконы и лоджии остеклены, конструкция остекления – система алюминиевых профилей с однокамерным стеклопакетом. Окна и балконные двери жилой части – металлопластиковые, с двухкамерными стеклопакетами. Окна жилых комнат и кухонь оборудованы с шумозащитными вентиляционными клапанами. Остекление встроено – пристроенных помещений – металлопластиковый профиль с двухкамерными стеклопакетами. Наружные и тамбурные двери в жилую часть здания выполняются металлическими, утепленными с армированным остеклением.

Помещения жилых квартир запроектированы без отделки, с подготовкой под чистовую отделку. Отделка стен помещений общего пользования лифтовых холлов, вестибюлей, тамбуров, межквартирных коридоров, лестничных клеток, колясочных – декоративная штукатурка. Отделка потолков – окраска поливинилацетатными (ПВА) красками. Отделка полов помещений общего пользования – керамогранитная плитка.

В инженерно - технических помещениях стены, полы и потолки отделаны шумозащитными материалами. Отделка стен и потолков помещений автостоянки окрашиваются поливинилацетатными (ПВА) красками. Полы в автостоянке – бетонные с полимерным покрытием.

Отделка стен помещений охраны и диспетчерской - штукатурка, отделка потолков - окраска поливинилацетатными (ПВА) красками, отделка полов – линолеум. Отделка встроено - пристроенных помещений офисов – подготовка под чистовую отделку. Отделка путей эвакуации должна предусматриваться в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ.

Запроектированный гостиничный комплекс - II этап строительства, представляет собой 16-этажное здание с двумя 2-х этажными пристройками встроено – пристроенных помещений общественного назначения – офисов, гостиницы с апартаментами и встроено - пристроенной подземной автостоянкой закрытого типа.

Габариты здания в уровне первого этажа в крайних осях 44,80 x 70,41 м. Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до парапета – 51,35 м.

За относительную отметку 0.000 принята уровень чистого пола лестничных клеток 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 4.60 в Балтийской системе высот.

Высота этажа гостиницы с третьего по пятнадцатый этаж - 3,0 м, высота помещений 16-го этажа (в чистоте) – 3,06 м, высота помещений подземной автостоянки – 3,0 м, высота помещений подвала гостиничного комплекса – 3,88 м. Высота встроено - пристроенных помещений офисов 1-го этажа - 3,32 м, 3,28 м, 2-го этажа – 3,32 м, 3,35 м.

Автостоянка – встроено-пристроенная, подземная, закрытого типа, одноэтажная. Автостоянка предназначена для размещения 61 автомобиля малого, особо малого, среднего и большого класса. Въезд-выезд в автостоянку гостиничного комплекса осуществляется непосредственно с местного проезда по одной однопутной закрытой от атмосферных осадков рампе, с уклоном 16,7% и 13%, шириной 4,10 м, с пешеходным тротуаром - 0,9 м. Все выходы из автостоянки выполнены непосредственно наружу, по отдельным лестничным клеткам. Кровля подземных автостоянок является эксплуатируемой.

В подвальных помещениях размещены технические помещения для обслуживания здания: помещения ИТП, водомерные узлы, кабельные, помещения ЭО, помещение АУПТ, насосная прожаротушения, венткамеры, помещение хранения уборочного инвентаря, кладовая для хранения отработанных люминесцентных ламп.

На первом, втором этаже здания располагаются встроенные помещения общественного назначения – офисы. Внутренняя планировка помещений офисов обусловлена технологическими связями и частотой посещения посетителями. Проектируемое общее количество работников в офисах 59 человек. Для 2-х этажной части встроенно - пристроенных офисов предусматриваются отдельные лестничные клетки типа Л-1. Во всех офисах предусматриваются санузлы и помещения уборочного инвентаря.

В здании гостиницы запроектирован 221 гостиничный номер – апартаменты, класс гостиницы – 2 звезды. На первом этаже в соответствии с «Заданием на проектирование» предусматриваются: вестибюль, сервис – центр, багажная, помещение комплектации тележек горничных, помещение охраны, помещения охраны автостоянки и диспетчерская, санитарные узлы для персонала с душевой, санузлы для посетителей, кладовая уборочного инвентаря, электрощитовые, кладовые чистого и грязного белья. Здание гостиничного комплекса обеспечено встроенной мусоросборной камерой, без устройства вертикального ствола мусоропровода.

С третьего по шестнадцатый этаж в здании гостиницы размещаются гостиничные номера - апартаменты, санузлы, кладовые уборочного инвентаря, лифтовые холлы.

Связь между этажами обеспечивается при помощи двух лестничных клеток типа Н1 и двух лестничных клеток типа Н-3. В здании запроектировано четыре лифта: два лифта грузоподъемностью 630 кг и два лифта грузоподъемностью 1000 кг, без устройства машинного помещения. Проектом предусматривается два лифта для транспортировки пожарных подразделений.

Покрытие здания гостиничного комплекса плоское, совмещенное, неэксплуатируемое с внутренними водостоками. Кровля рулонная, состоящая из двух слоев наплавленного битумно - полимерного материала с защитным слоем гравия. Выходы на кровлю выполняются непосредственно из лестничных клеток здания. На перепадах кровли предусматриваются пожарные лестницы.

Отделка цокольной части здания, 1-го и 2-го этажей - гранит, по системе вентилируемого фасада. Отделка наружных стен выше 2-го этажа выполнена декоративной фасадной тонкослойной штукатуркой с последующей окраской.

Перегородки между номерами – кирпич керамический толщиной 250 мм, монолитный железобетон толщиной 160 - 200 мм, монолитный железобетон толщиной 160 - 200 мм, с устройством дополнительной перегородки из силикатных блоков толщиной 80 мм на отnose 40 мм, с заполнением минераловатными плитами НГ. Перегородки внутри номеров между комнатами – силикатные стеновые блоки толщиной 80 мм. Перегородки между комнатами номера и санузлами – пазогребневые влагостойкие плиты толщиной 80 мм и силикатные блоки толщиной 80 мм на отnose 40 мм, с заполнением минераловатными плитами НГ. Со стороны санузлов размещаются пазогребневые, влагостойкие плиты.

Перегородки в технических помещениях подвального этажа – полнотелый керамический кирпич толщиной 120 мм.

Заполнение оконных проемов – металлопластиковый профиль с двухкамерными стеклопакетами. Окна в номерах оборудованы с шумозащитными вентиляционными клапанами. Остекление встроенно – пристроенных помещений – металлопластиковый профиль с двухкамерными стеклопакетами.

Наружные и тамбурные двери входов в здание выполняются металлическими, утепленными с армированным остеклением.

Помещения гостиничных номеров запроектированы без отделки, с

подготовкой под чистовую отделку. Отделка стен помещений лифтовых холлов, вестибюлей, тамбуров, межквартирных коридоров, лестничных клеток, колясочных – декоративная штукатурка, фактурная цветная штукатурка. Отделка потолков – окраска поливинилацетатными (ПВА) красками, либо подвесные. Отделка полов помещений общего пользования – керамогранитная плитка, мраморная плитка.

В инженерно - технических помещениях стены, полы и потолки отделаны шумозащитными материалами. Отделка стен и потолков помещений автостоянки окрашиваются поливинилацетатными (ПВА) красками. Полы в автостоянке – бетонные с полимерным покрытием.

Отделка стен помещений охраны и диспетчерской - штукатурка, отделка потолков - окраска поливинилацетатными (ПВА) красками, отделка полов – линолеум. Отделка встроенно - пристроенных помещений офисов – подготовка под чистовую отделку. Отделка путей эвакуации должна предусматриваться в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ.

Здание дошкольного общеобразовательного учреждения на 40 мест, III этап строительства. Здание 2-х этажное с техническим чердаком, прямоугольное в плане с размерами в крайних осях 31,0 x 17,40 м. Количество этажей – 3 этажа, этажность – 2 этажа. Высота здания от планировочной отметки земли до конька кровли 11,0 м. Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до парапета – 9,54 м. Максимальная высота локального повышения кровли здания от планировочной отметки земли до парапета – 11,14 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 5,30 по Балтийской системе высот. Высота подвального этажа в чистоте (от пола до потолка) - 3,59 м, высота помещений первого этажа здания - 3,19 м, высота помещений второго этажа – 3,34 м, в зоне универсального зала для музыкальных и физкультурных занятий высота помещения до выступающих конструкций – 3,7 м, высота зала до перекрытия - 4,0 м.

В подвале здания расположены технические помещения: ИТП, венткамеры, водомерный узел, кладовая хранения светильников, кладовая хранения медицинских отходов, помещение хранения люминисцентных ламп. Входы-выходы из подвального этажа выполнены непосредственно наружу. Наружные входы на 1-й этаж здания, оборудованы грязезащитными решетками, тамбурами, козырьками с водоотведением. Основной вход в здание запроектирован с пандусом. Помещения пищеблока имеет обособленный вход в загрузочную с улицы. В здании запроектировано две группы дошкольного возраста от 3-х лет до 7-ми лет вместимостью по 20 человек каждая.

На 1-м этаже запроектирована одна групповая ячейка младше – средней группы, помещения пищеблока, помещения медицинского назначения, помещение охраны, кабинет заведующего, кабинет завхоза, помещение уборочного инвентаря, санузел с универсальной кабиной для МГН, кладовая грязного белья.

На 2 – м этаже запроектирована групповая ячейка старшей - подготовительной группы, универсальный зал для музыкальных и физкультурных занятий с размерами в плане 12,15 x 8,47м, инвентарные, кабинет логопеда, методический кабинет, универсальное кружковое помещение, комната преподавателей, комната персонала с душевой, санузел с комнатой личной гигиены и универсальной кабиной для МГН.

Для сообщения между этажами и эвакуации в здании запроектировано две лестничные клетки типа Л1. На 2-м этаже в объеме лестничной клетки в осях 5-6/а-Б предусматривается пожаробезопасная зона. Для подъёма пищи на 2 этаж предусмотрен грузовой подъемник, грузоподъемностью 50кг. Для доступа МГН на второй этаж предусматривается подъемная платформа в шахтном ограждении, грузоподъемностью 400 кг.

Покрытие здания по оси А и по оси В и локальное повышение кровли выходов из лестничных клеток - совмещенное, плоское, утепленное минераловатным утеплителем (НГ). Покрытие здания по оси А и по оси В

эксплуатируемое с внутренними водостоками, кровля рулонная. Покрытие здания над техническим чердаком по оси Б – скатное, чердачное, утепленное минераловатным утеплителем (НГ), по металлическим стропилам и балкам, с наружным организованным водостоком. Кровля – битумный волнистый лист. Выходы на кровлю выполняются непосредственно из лестничных клеток. На перепадах кровли предусматриваются пожарные лестницы.

Отделка цоколя - керамогранитная плитка, по системе вентилируемого фасада. Отделка наружных стен выполнена декоративной фасадной тонкослойной штукатуркой с последующей окраской.

Оконные блоки – металлопластиковый профиль с двухкамерным стеклопакетом. В помещениях групповых оконные блоки предусматриваются с открывающимися верхними фрамугами и с поворотной откидным устройством, обеспечивающим естественное проветривание.

Входные двери в здание предусматриваются из алюминиевого профиля с остеклением армированным стеклом, металлические, утепленные. Двери внутренние – деревянные; противопожарные, сертифицированные; металлические. На остекленных дверях предусматриваются решетки высотой от пола не менее 1,2м, в остекленные двери устанавливаются армированные либо закаленные стекла. Радиаторы защищены съемными, решетками.

Покрытие полов технических помещений подвала - бетонное с обеспыливанием поверхности.

Полы в групповой ячейке 1-го этажа предусматриваются отапливаемые (теплые). Покрытие полов в помещениях здания ДОУ - линолеум, керамическая или мозаичная плитка, или аналогичными материалами, в зале для физкультурных и музыкальных занятий полы - спортивный линолеум или аналогичный материал. Стены в помещениях с влажным режимом облицовываются керамической плиткой на высоту 1,5 метра от пола. В помещениях вспомогательного, обслуживающего и технического назначения предусмотрена покраска потолков и стен водоземulsionными красками, меловая или известковая побелка. Отделка потолков в коридорах,

вестибюлях, тамбурах, в лестничных клетках предусматривается - окраска водозмульсионными красками, подвесными панелями типа «Армстронг». Все отделочные материалы должны быть безвредными для здоровья людей и иметь документы, сертификаты, подтверждающие их происхождение, качество и безопасность.

Внутренняя отделка помещений предусматривает применение современных отделочных материалов безвредных для здоровья детей. Отделка путей эвакуации должна предусматриваться в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ.

2.7.3. «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Объёмно- планировочные и конструктивные решения рассмотренной проектной документации представлены многоквартирным жилым домом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, гостиничным комплексом с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, и дошкольным образовательным учреждением на 40 мест, (I,II,III этап строительства) по адресу: г. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район, Московский проспект, дом 65, литера Э.

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (I этап строительства).

Проектируемое здание многоквартирного дома представляет собой комплекс, состоящий из шестнадцатиэтажной жилой части, 2-3х этажной части здания с арендуемыми помещениями и подземной встроенно-пристроенной автостоянки.

Многоэтажная часть комплекса разделена на 2 блока осадочными деформационными швами. Подземная автостоянка отделена от многоэтажных частей в месте примыкания к ним осадочным деформационным швом.

Многоквартирный дом отнесен ко II (нормальному) уровню

ответственности. Относительной вертикальной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка + 4,700 м в БСВ.

Здание многоквартирного дома запроектировано по перекрестно-стеновой конструктивной схеме. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, и пилонов, объединенных монолитными железобетонными неразрезными плитами, являющимися жесткими дисками перекрытий.

Расчёты несущих конструкций выполнены с использованием ПК SCAD 11.5.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 500х500 мм; 400х600 мм и 600х600 мм, бетон класса В25.

Наружные стены подвала – из монолитного железобетона толщиной 250мм из бетона класса В25, W8, F100.

Внутренние стены запроектированы монолитными железобетонными толщиной 160, 200 мм из бетона класса В25.

Наружные стены здания: на 1 и 2 этажах – несущие железобетонные, толщиной 200мм; с 3 этажа из керамического пустотелого кирпича КОРПу 1НФ/125/1,4/25 по ГОСТ 530-2007, с поэтажным опиранием на перекрытия.

Перекрытия представляют собой неразрезные плиты, опертые на стены и пилоны. Плиты перекрытий – монолитные железобетонные толщиной – 160-200 мм, бетон класса В25, в зоне балконов марка бетона по морозостойкости F100.

Плиты покрытия – монолитные железобетонные толщиной – 200 мм, бетон класса В25.

Лестничные марши - сборные железобетонные.

Шахты лифтов – сборные железобетонные.

Фундаменты 16-ти этажной части здания – свайное основание с монолитным железобетонным плитным ростверком. Сваи буронабивные, изготавливаемые по технологии «DDS», диаметр ствола сваи – 520 мм.

Материал свай: бетон класса В25, марка по водонепроницаемости W6, марка по морозостойкости F100, арматура класса А500С.

В соответствии с Отчётом ОАО «Трест ГРИИ» № 377-14 (231) об инженерно-геологических изысканиях за грунт основания под нижним концом свай принят слой ИГЭ-12 – глины твердые ($\gamma=2.1\text{т/м}^3$, $IL=-0,54$, $\phi=24^\circ$, $c=1.37\text{кг/см}^2$, $E=340\text{ кг/см}^2$).

Расчетная нагрузка на сваи принята 185,0 тс, определена по результатам статического зондирования по данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях. Сопряжение свай с ростверком жесткое.

Расчетную нагрузку на сваю необходимо уточнить предпроектными испытаниями статической вдавливающей нагрузкой.

Плита ростверка 16-ти этажной части– монолитная железобетонная толщиной 700 мм из бетона класса бетона В25, W8, F100.

Плита ростверка 2-3-х этажной части– монолитная железобетонная толщиной 500 мм из бетона класса бетона В25, W8, F100.

Под плитами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10.

Для армирования железобетонных конструкций применяется арматура класса А500С.

Одноэтажная подземная встроенно-пристроенная автостоянка частично примыкает к многоэтажной части по оси М между осями 6-11, по оси 6 между осями М-С и по оси 11 между осями И-М и отделена от многоэтажной части осадочным деформационным швом. На участке по оси С в осях 6-11 подземная автостоянка примыкает к соседнему зданию и отделена от него осадочным деформационным швом.

Здание запроектировано по каркасной безбалочной конструктивной схеме с несущими монолитными колоннами и стенами.

Стены– монолитные железобетонные толщиной 160, 250 мм, бетон класса В25.

Плита покрытия – монолитная железобетонная, толщиной 400 мм, бетон класса В25.

Фундаменты автостоянки – свайное основание с монолитным железобетонным плитным ростверком. Сваи буронабивные, изготавливаемые по технологии «DDS», диаметр ствола свай – 520мм. Материал свай: бетон класса В25, марка по водонепроницаемости W6, марка по морозостойкости F100, арматура класса А500С.

В соответствии с Отчётом ОАО «Трест ГРИИ» № 377-14 (231) об инженерно-геологических изысканиях за грунт основания под нижним концом свай принят слой ИГЭ-12 – глины твердые ($\gamma=2.1\text{т/м}^3$, $IL=0,54$, $\phi=24^\circ$, $c=1.37\text{кг/см}^2$, $E=340\text{ кг/см}^2$).

Расчетная нагрузка на сваи принята 185,0 тс, определена по результатам статического зондирования по данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях. Сопряжение свай с ростверком жесткое.

Расчетную нагрузку на сваю необходимо уточнить предпроектными испытаниями статической вдавливающей нагрузкой.

Плита ростверка автостоянки – монолитная железобетонная толщиной 500мм из бетона класса бетона В25, W8, F100.

Под плитами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10.

Для армирования железобетонных конструкций применяется арматура класса А500С.

Осадки проектируемого здания не превышают предельно допустимое значение.

Расчетная осадка многоэтажной части здания составила $s_{\text{max}}=2,7$ см.

Расчетная осадка 2-3х этажной части здания составила $s_{\text{max}}=2,0$ см.

Расчетная осадка подземной автостоянки составила $s_{\text{max}}=1,6$ см.

Защита внутреннего объема здания от проникновения воды со стороны плиты ростверка обеспечивается применением бетона повышенной

водонепроницаемости, а также гидроизоляцией деформационных швов между фундаментами соседних блоков. Вертикальная гидроизоляция стен подвала обеспечивается оклеечной гидроизоляцией типа Изопласт (2 слоя).

Гостиничный комплекс с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (III этап строительства).

Проектируемое здание гостиничного комплекса представляет собой 16-этажное здание секционного типа с двумя 2-х этажными пристройками с пристроенной подземной автостоянкой.

В первом и втором этажах располагаются встроенно-пристроенные арендуемые помещения; с 3-го по 16-й - апартаменты; встроенно-пристроенная подземная автостоянка расположена почти под всей территорией внутреннего двора апартаментов.

Многоэтажная часть гостиничного комплекса разделена на два 16-ти этажных блока температурно-осадочными деформационными швами и на два 2-х этажных блока, отделенных от 16-ти этажной части осадочными деформационными швами. Подземная автостоянка имеет один этаж и отделена от многоэтажной части осадочным деформационным швом.

Гостиничный комплекс отнесен ко II (нормальному) уровню ответственности. Относительной вертикальной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка + 4,600 м в БСВ.

Здание гостиничного комплекса запроектировано по перекрестно-стеновой конструктивной схеме. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, и пилонов, объединенных монолитными железобетонными неразрезными плитами, являющимися жесткими дисками перекрытий.

Здание автостоянки запроектировано по каркасной безбалочной конструктивной схеме с несущими монолитными колоннами и стенами.

Расчёты несущих конструкций выполнены с использованием ПК SCAD

11.5.

Наружные стены подвала – из монолитного железобетона толщиной 250мм из бетона класса В25, W8, F100.

Несущие внутренние стены - монолитные ж/б толщиной от 300 мм до 160мм, бетон класса В25.

Стены автостоянки– монолитные железобетонные толщиной 200-250 мм из бетона класса В25.

Колонны автостоянки – монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Пилоны автостоянки – монолитные железобетонные сечением 300х1500 из бетона класса В25.

Плиты перекрытий над подвалом, над 2-м этажом и пандусом автостоянки – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Плита покрытия над автостоянкой – монолитная железобетонная, толщиной 400 мм из бетона класса В25.

Плиты перекрытий – монолитные железобетонные, бетон В25, толщиной– 160 мм, в зоне балконов марка бетона по морозостойкости F100.

Плиты покрытия – монолитные железобетонные, бетон В25, толщиной – 160 мм.

Наружные стены здания – ненесущие, на 1 и 2 этажах из керамического полнотелого кирпича КОРПо 1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2007 толщиной 250 мм (раствор М100), с 3 этажа из керамического пустотелого кирпича КОРПу 1НФ/125/1,4/25 по ГОСТ 530-2007, с поэтажным опиранием на перекрытия.

Лестничные марши - сборные и монолитные железобетонные.

Шахты лифтов – сборные железобетонные.

Фундаменты гостиничного комплекса и автостоянки – свайное основание с монолитным железобетонным плитным ростверком. Сваи буронабивные, изготавливаемые по технологии «DDS», диаметр ствола свай – 520 мм. Материал свай: бетон класса В25, марка по водонепроницаемости

W6, марка по морозостойкости F100, арматура класса A500С.

В соответствии с Отчётом ОАО «Трест ГРИИ» №377-14 (231) об инженерно-геологических изысканиях за грунт основания под нижним концом свай принят слой ИГЭ-12 – глины твердые ($\gamma=2.1\text{т/м}^3$, $\mu=-0,54$, $\varphi=24^\circ$, $c=1.37\text{кг/см}^2$, $E=340\text{ кг/см}^2$).

Расчетная нагрузка на сваи принята 185,0 тс, определена по результатам статического зондирования по данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях. Сопряжение свай с ростверком жесткое.

Расчетную нагрузку на сваю необходимо уточнить предпроектными испытаниями статической вдавливающей нагрузкой.

Плита ростверка гостиничного комплекса – монолитная железобетонная толщиной 1400 мм, 700 мм из бетона класса B25, W8, F100.

Плита ростверка автостоянки - монолитная железобетонная толщиной 500 мм из бетона класса B25, W8, F100.

Под плитами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса B10.

Для армирования железобетонных конструкций применяется арматура класса A500С.

Осадки проектируемого здания не превышают предельно допустимое. Расчетная осадка многоэтажной части здания составила $s_{\text{max}}=2,8$ см. Расчетная осадка 2-этажных частей и подземной автостоянки составила $s_{\text{max}}=2,0$ см.

Защита внутреннего объема здания от проникновения воды со стороны плиты ростверка обеспечивается применением бетона повышенной водонепроницаемости, а также гидроизоляцией деформационных швов между фундаментами соседних блоков, эластичной полимерцементной обмазочной гидроизоляцией стен.

Дошкольное образовательное учреждение (III этап строительства)

Дошкольное образовательное учреждение (далее - ДОУ) на 40 мест

представляет собой 2-этажное прямоугольное в плане здание, со сторонами в осях 31,0 м и 17,4 м, с техническим чердаком, перекрытым скатной кровлей.

ДОУ на 40 мест состоит из надземной двухэтажной части и подземной одноэтажной.

Здание ДОУ отнесено ко II (нормальному) уровню ответственности. Относительной вертикальной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка + 5,300 м в БСВ.

Здание запроектировано по стеновой конструктивной схеме.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен, и простенков, объединенных монолитными железобетонными неразрезными плитами, являющимися жесткими дисками перекрытий.

Стены – монолитные железобетонные толщиной от 300мм до 160мм из бетона класса В25.

Плиты перекрытий – монолитные железобетонные толщиной 160мм из бетона класса В25.

Наружные стены здания – ненесущие, из керамического пустотелого кирпича толщиной 250мм КОРПу 1НФ/125/1,4/25 по ГОСТ 530-2007 (раствор М100), с поэтажным опиранием на перекрытия.

Лестничные марши- сборные железобетонные.

Фундаменты – монолитная железобетонная фундаментная плита, толщиной 400мм из бетона класса В25, марка по водонепроницаемости W6, марка по морозостойкости F100, арматура класса А500С.

В соответствии с Отчётом ОАО «Трест ГРИИ» № 377-14 (231) об инженерно-геологических изысканиях естественным основанием для фундаментной плиты будет служить слой ИГЭ 2 - пески пылеватые средней плотности ($e = 0.7$, $\varphi = 28$ град, $c = 3$ кПа, $E = 15$ МПа).

Под плитой выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10.

Осадки проектируемого здания не превышают предельно допустимое значение.

Расчетная осадка здания составила $S_{\max} = 4,4$ см.

Защита внутреннего объема здания от проникновения воды со стороны фундаментной плиты обеспечивается применением рулонной полимербитумной гидроизоляции (типа изопласта), оклеечной гидроизоляцией стен.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод со свободной поверхностью.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Водоупором являются ледниковые грунты ИГЭ 5.

Уровень грунтовых вод отмечен на глубинах 1,8 – 2,0 м, на абс. отметке 2,0 м.

Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается в период обильного выпадения атмосферных осадков и снеготаяния вблизи дневной поверхности, на абс. отметке ~ 3,5 м, среднегодовое положение соответствует глубине 1,0 м, абс. отметке 3,0 м.

По отношению к бетону нормальной проницаемости (W4) грунтовые воды слабоагрессивны, грунты неагрессивны.

В 30-ти метровую зону влияния проектируемого строительства попадают строящиеся и существующие здания, расположенные по адресам: наб. Обводного канала, д.108, лит. Ж (строящееся); Московский пр., д. 65, лит. П (строящееся); Московский пр., д. 65, лит. Т (существующее); Московский пр., д. 65, лит. Ц (существующее); ТП (проектируемая).

Значение максимальной дополнительной осадки близлежащих зданий, попадающих в зону влияния, также не превышает предельно допустимых значений дополнительной осадки, указанных в обязательном приложении Л СП 22.13330.2011.

Разработка котлована выполняется открытым способом под защитой

металлического шпунтового ограждения. По результатам расчета шпунтовое ограждение котлована выполняется из шпунтовых свай WL 606А (или шпунтовые сваи иных марок и иного профиля с эквивалентными или большими жесткостными и прочностными характеристиками) длиной 16,0 м.

Допускается применение вибропогружения шпунта (низкочастотное). На протяжении всего времени строительства (вплоть до стабилизации осадок возведенного здания) необходимо вести постоянный геотехнический мониторинг состояния зданий близлежащей существующей застройки и возведенных конструкций по специально разработанной программе.

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

В соответствии с договором об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям ОАО «Ленэнерго» от 09.06.2012 № ОД-СПб-4762-12/30184-Э-11 двумя независимыми взаимно резервирующими источниками питания электроприемников многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, гостиничного комплекса с апартаментами со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой, дошкольного образовательного учреждения на 40 мест (дом 65, литера «Э» I,II,III этап строительства) (далее – объекта) являются нечетные (1-я, 3-я) и четные (2-я, 4-я) секции РУ-6кВ ПС110/6кВ №88 «Красный треугольник». Точки присоединения установлены в РУ-0,4кВ РТП 6/0,4кВ «Новая» с трансформаторами 2х1250кВА. Разрешенная к использованию максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств на 2 –этапе строительства 4308,68 кВт (в том числе для I, II, III этапа строительства 889,74кВт). ГРЩ-0,4кВ объекта (ГРЩД-4, ГРЩА-4, ГРЩД-5, ГРЩА-5, ГРЩ-ДОУ) присоединены к разным секциям РУ-0,4кВ РТП6/0,4кВ «Новая» двумя взаимно резервируемыми КЛ-0,4кВ типа АПвББШп-1 расчетного сечения каждый.

Основными потребителями электрической энергии являются: электрическое освещение, электроплиты и бытовые электроприемники квартир, номеров гостиничного комплекса, лифты, вентиляция и кондиционирование, технологическое оборудование автостоянки, гостиничного комплекса и встроенно-пристроенных помещений, противопожарные системы, оборудование сетей связи.

В отношении надежности электроснабжения основной комплекс электроприемников объекта относится ко 2-й категории, электрооборудование лифтов, аварийного освещения, противопожарных систем, сетей связи - к 1-й категории. Электроприемники 1-й категории, внезапный перерыв в электроснабжении которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности, на объекте отсутствуют.

Восстановление питания при нарушении электроснабжения от одного из источников: для электроприемников 2-й категории - ручное, действиями дежурного персонала в ГРЩД-4, ГРЩА-4, ГРЩД-5, ГРЩА-5, ГРЩ-ДОУ; для электроприемников 1-й категории - автоматическое, устройствами АВР в ГРЩД-4, ГРЩА-4, ГРЩД-5, ГРЩА-5, ГРЩ-ДОУ.

Принятая в проектной документации схема электроснабжения удовлетворяет требованиям надежности питания потребителей электроэнергии проектируемого объекта и дополнения к заданию на проектирование №3.

Расчетная электрическая нагрузка объекта 889,74кВт (I этап строительства – 253,38кВт; II этап строительства – 488,95кВт; III этап строительства – 147,41кВт).

Электрическая энергия распределяется через ГРЩД-4, ГРЩА-4, ГРЩД-5, ГРЩА-5, ГРЩ-ДОУ, этажные распределительные щиты, квартирные щитки и щитки апартаментов, силовые щиты встроенных и технических помещений. Для распределительной и групповой сети выбраны кабели ВВГнг-LS (АВВГнг-LS); для сетей систем противопожарной защиты -

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

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

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

Молниеприемная сетка (10x10м) укладывается на кровлю зданий и присоединяется токоотводами к искусственному заземлителю из стальной полосы 40x5, проложенной в земле по периметру зданий.

Освещение придомовой территории, территории ДООУ выполняется светильниками ЖКУ52-150, устанавливаемыми на фасадах зданий (h=5,0м) и торшерными светильниками типа «Глобус» с лампами ДНаТ 100Вт, устанавливаемыми на опоры «Зенит» (h=4,0м).

Коммерческий учет электроэнергии осуществляется: в каждой квартире, апартаменте двухтарифными счетчиками типа Нева МТ 123 (323); на вводах в ВРУ встроенных помещений, ГРЩ автостоянок, гостиничного комплекса, общедомовых, лифтовых, аварийных нагрузок, нагрузок противопожарного оборудования – счетчиками типа ЦЭ2727. Технический учет предусмотрен на вводах ГРЩД-5 счетчиками типа ЦЭ2727 трансформаторного включения.

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

Водоснабжение и водоотведение объекта предусмотрено в соответствии с условиями подключения (техническими условиями для

присоединения к сетям инженерно-технического обеспечения) ГУП «Водоканал СПб» № 19-14-4922/11-1-1 от 07.11.2011; корректировками условий подключения № 302-27-14132/13-0-1 от 15.10.2013, № 48-27-17156/14-0-1 от 05.12.2014; № 302-27-14132/13-1-1 от 17.03.2015.

Водоснабжение объектов предусмотрено от запроектированной ранее кольцевой внутриквартальной сети водопровода диаметром 315 мм (положительное заключение СПб ГАУ «ЦГЭ» № 78-1-4-0344-12 от 16.04.2012 г.).

На вводах в здание гостиничного комплекса с апартаментами в здание жилого дома предусмотрены водомерные узлы с отдельной хозяйственно-питьевой и противопожарной линиями. На вводах в здание гостиничного комплекса с апартаментами предусмотрены счетчики диаметром 65 мм; в здание жилого дома – диаметром 50 мм. На противопожарных линиях водомерных узлов зданий гостиничного комплекса с апартаментами и жилого дома предусмотрена установка задвижек с электроприводом и обратных клапанов для пропуска противопожарного расхода воды.

На вводе в здание ДООУ предусмотрена установка водомерного узла с обводной линией и со счетчиками диаметром 25 мм на основной и диаметром 50 мм на обводной линии.

Гарантированный напор в точке присоединения – 26,00 м вод. ст.

Суммарный расчетный расход холодной воды (с учетом приготовления горячей воды) составляет – 136,37 м³/сут, в т. ч.:

- хозяйственно-питьевые нужды I этап строительства – 53,41 м³/сут;
- хозяйственно-питьевые нужды II этап строительства – 75,98 м³/сут;
- хозяйственно-питьевые нужды III этап строительства – 6,98 м³/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение здания гостиничного комплекса с апартаментами составит 7,8 л/с (3 струи по 2,6 л/с); жилого дома – 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с); ДООУ (одна струя по 2,6 л/с) автостоянок – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с).

Расход воды на наружное пожаротушение – 30 л/с.

Расход воды на автоматическое пожаротушение автостоянок – 30,0 л/с.

Расход воды на автоматическое пожаротушение здания гостиничного комплекса с апартаментами – 12,0 л/с.

Для зданий гостиничного комплекса с апартаментами и жилого дома предусмотрена отдельная система водоснабжения: хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды зданий апартаментов и жилого дома предусмотрена двухзонная: первая зона – с 3 по 9 этаж; вторая с 10 по 16 этаж. Система противопожарного водопровода зданий апартаментов и жилого дома предусмотрена кольцевая однозонная.

Для здания ДОУ предусмотрена объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода.

Потребный напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода в здание апартаментов составит: первая зона – 41,72 м; вторая – 63,12 м; встроенные помещения – 20,76 м.

Потребный напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода в здание жилого дома составит: первая зона – 43,43 м; вторая – 64,73 м; встроенные помещения – 21,44 м.

Потребный напор на вводе хозяйственно-противопожарного водопровода в здание ДОУ составит 21,18 м при хозяйственно-питьевом водоснабжении; 23,67 м при пожаре.

Потребный напор на вводе противопожарного водопровода в жилую часть здания апартаментов составит 67,45 м; в автостоянку – 26,00 м.

Потребный напор на вводе противопожарного водопровода в жилую часть здания жилого дома составит 64,45 м; в автостоянку – 26,00 м.

Потребный напор каждой зоны хозяйственно-питьевого водопровода зданий гостиничного комплекса с апартаментами и многоквартирного жилого дома обеспечивается напором проектируемой повысительной насосной установки, потребный напор для хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений зданий гостиничного комплекса с

апартаментами и жилого дома обеспечивается гарантированным напором в наружной сети водопровода. Потребный напор на вводе хозяйственно-противопожарного водопровода здания ДОУ обеспечивается гарантированным напором в сети наружного водопровода. Потребный напор противопожарного водопровода жилой части зданий гостиничного комплекса с апартаментами и жилого дома обеспечивается напором проектируемой повысительной пожарной насосной установки. Потребный напор на вводе противопожарного водопровода автостоянок зданий гостиничного комплекса с апартаментами и жилого дома обеспечивается гарантированным напором в сети наружного водопровода.

Для системы внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода зданий гостиничного комплекса с апартаментами, жилого дома, ДОУ предусмотрены полипропиленовые трубы. Для системы внутреннего противопожарного водопровода зданий гостиничного комплекса с апартаментами, жилого дома, автостоянок, ДОУ предусмотрены стальные оцинкованные и электросварные трубы.

Для сети наружного водопровода предусмотрены полиэтиленовые трубы.

Наружное пожаротушение предусмотрено от запроектированных ранее пожарных гидрантов на запроектированной ранее кольцевой внутриплощадочной сети водопровода диаметром 315 мм (положительное заключение СПб ГАУ «ЦГЭ» № 78-1-4-0344-12 от 16.04.2012 г.).

В жилых домах предусмотрена централизованная система горячего водоснабжения по закрытой схеме с приготовлением горячей воды в ИТП. Система водопровода горячей воды зданий гостиничного комплекса с апартаментами и жилого дома предусмотрена с циркуляционными секционными стояками, двухзонная: первая зона – с 3 по 9 этаж; вторая с 10 по 16 этаж. Система водопровода горячей воды здания ДОУ предусмотрена однозонная с попарными циркуляционными стояками.

Температура горячей воды принята 60°С для зданий гостиничного

комплекса с апартаментами и жилого дома; 65°C для здания ДОУ. Температура горячей воды у смесителей детских санузлов предусмотрена не более 37°C (обеспечивается установкой клапана ограничителя температуры). Предусмотрено резервирование горячего водоснабжения для потребителей ДОУ в электробойлерной.

Суммарный расчетный расход горячей воды составляет – 54,92 м³/сут.,

в т. ч.:

- жилой части здания гостиничного комплекса – 35,65 м³/сут.;
- встроенных помещений здания гостиничного комплекса – 0,63 м³/сут.;
- жилой части здания жилого дома – 16,82 м³/сут.;
- встроенных помещений здания жилого дома – 0,42 м³/сут.;
- ДОУ – 1,40 м³/сут.

Потребный напор на вводе горячего водопровода составит:

- жилая часть здания гостиничного комплекса – 45 м первая зона, 67 м – вторая;
- встроенные помещения здания гостиничного комплекса – 20 м;
- жилая часть здания жилого дома – 47 м первая зона, 67 м – вторая;
- встроенные помещения здания жилого дома – 25 м;
- ДОУ – 25 м.

Для сети горячего водоснабжения жилых домов предусмотрены армированные полипропиленовые трубы.

Сброс бытовых и поверхностных сточных вод предусмотрен в запроектированную ранее сеть внутриквартальной общесплавной канализации диаметром 500 мм (положительное заключение СПбГАУ «ЦГЭ» № 78-1-4-0344-12 от 16.04.2012 г.) с дальнейшим поступлением в сеть общесплавной коммунальной канализации диаметром 700 мм по Московскому пр.

Расход бытовых стоков составит 126,40 м³/сут., в т. ч.:

- от I-этапа строительства – 50,60 м³/сут.;
- от II этапа строительства – 71,60 м³/сут.;

- от III этапа строительства – 4,20 м³/сут., в т. ч. производственные жиродержащие стоки от пищеблока – 2,95 м³/сут.

Для зданий запроектированы системы: бытовой канализации, дренажной напорной канализации (для отвода случайных и аварийных стоков от технологического оборудования водомерного узла; стоков после пожаротушения), производственной канализации для отвода жиродержащих стоков пищеблока, внутренних водостоков.

Для очистки стоков от лотков на въезде в автостоянку предусмотрена установка фильтрующих патронов в колодцах на выпусках канализации.

Внутренние сети бытовой канализации зданий предусмотрены из ПВХ и чугунных (автостоянка) труб; дренажной канализации из стальных оцинкованных труб; внутренних водостоков из стальных электросварных труб.

Для прокладки сети наружной общесплавной канализации выбраны двухслойные полипропиленовые канализационные трубы.

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой (I этап строительства).

В здании запроектировано три системы отопления и система теплоснабжения калорифера приточной установки:

- Система отопления жилой части здания от ИТП-1;
- Система отопления встроенных помещений здания от ИТП-2;
- Система отопления автостоянки от ИТП-3;
- Система теплоснабжения калорифера приточной установки автостоянки от ИТП-3.

Параметры теплоносителя для систем отопления и вентиляции приняты 80-60°С.

Система отопления жилой части – вертикальная, двухтрубная, однозонная, коллекторная периметральная с поквартирной разводкой на