

1. Общие положения**1.1. Основания для проведения экспертизы**

Заявление на проведение повторной негосударственной экспертизы б/н (вх от 19.12.2016 г. № 132П-НЭ-16/22-НЭ-16).

Договор возмездного оказания услуг от 28.12.2016 г. № 132П-НЭ-16/22-НЭ-16 на проведение повторной негосударственной экспертизы проектной документации и инженерных изысканий.

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

Объектом повторной негосударственной экспертизы является проектная документация и результаты инженерных изысканий, в которые внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной документацией и результатами инженерных изысканий, в отношении которых была ранее проведена экспертиза проектной документации объекта капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой)» по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 40, литера А, (земельный участок № 3 по ППТ).

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

Объект: «Гостиница со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой)».

Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 40, литера А, (земельный участок № 3 по ППТ).

Вид строительства: новое строительство.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь земельного участка в границе землеотвода	га	7,6193
Площадь земельного участка	м ²	27 825,0
Площадь застройки	м ²	7 500,0
Количество зданий, сооружений	шт.	1
Количество секций	секц.	10
Общая площадь здания, в т.ч.	м ²	91 289,5
- общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м ²	4 173,2
- общая площадь автостоянки	м ²	14 917,0
Количество мест	место	1627
Вместимость (количество номеров)	номер	1627
Строительный объём, в том числе:	м ³	350 100,0
- надземная часть	м ³	295 873,0
- подземная часть	м ³	54 227,0

Количество этажей, в том числе:	этаж	12-18
- подземных		1
Количество машино-мест в автостоянке	м/м	432

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

Вид объекта капитального строительства – нежилое здание.

Функциональное назначение объекта капитального строительства – гостиница со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой).

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

- *Генеральная проектная организация*

Общество с ограниченной ответственностью «Румпу Проект».

Адрес юридический: 197046, Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 16, литер А, офис. 301.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 08.07.2015 г №1851, выданное СРО АССОЦИАЦИЯ «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект», г. Москва.

- *Инженерно-геологические изыскания*

Открытое акционерное общество «Трест ГРИИ».

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

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 01.10.2014 года № 0966.06-2009-7840434373-И-003, выданное СРО Некоммерческое партнерство Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (НП «Центризыскания»), г. Москва.

- *Инженерно-экологические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «Комплексные Экологические Решения».

Адрес юридический: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 86, лит. К, оф. 303.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 28.10.2015 г. № СРОСИ-И-02560.3-28102015, выданное саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания Союз инженеров-изыскателей «Стандарт-Изыскания», г. Санкт-Петербург.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

- *Заявитель, технический заказчик*

Общество с ограниченной ответственностью «ЛСР. Недвижимость - Северо-Запад».

Адрес юридический: 190031, г. Санкт-Петербург, Казанская ул., Лит. Б, пом. 29Н.

- *Застройщик*

Общество с ограниченной ответственностью «ЛСР. Стеновые материалы».

Адрес юридический: 187330, Ленинградская область, Кировский район, г. Отрадное, Никольское шоссе, д. 55.

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

Соглашение от 01.12.2014 г. к Договору о возложении функций заказчика от 23.07.2012 г. № 02-05/12.

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – собственные средства.

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

- Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок (кадастровый номер 78:12:0633102:4179) от 18.04.2016 г. регистрационная запись № 78-78/040-77/111/2014-41/2.

- Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» по проектной документации и результатам инженерных изысканий от 06.04.2016 г. № 78-2-1-3-0023-16 по объекту: «Гостиница со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой)» по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 40, литера А, (земельный участок № 3 по ППТ).

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Инженерно-геодезические изыскания

В Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий изменения не вносились. Описание результатов инженерно-геодезических изысканий изложены в положительном заключении ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 06.04.2016 г. № 78-2-1-3-0023-16.

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное Заказчиком (Приложение №1 к Договору от 02.02.2016 г. № 77-927-15).

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утвержденное Заказчиком.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

В программу инженерно-геодезических изысканий изменения не вносились.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий к договору от 02.02.2016 г. №77-927-15, согласованная Заказчиком.

Инженерно-экологические изыскания

Программа на проведение инженерно-экологических изысканий, согласованная Заказчиком.

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

- Задание на проектирование объекта: «Гостиница со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой)» по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 40, литера А, кадастровый номер 78:12:0633102:4179 (земельный участок №3 по ППТ) (Приложение №1.2 к Договору от 10.07.2015 № ГП-ОН/У-2-3).

- Дополнение №1 к заданию на проектирование (Приложение №1 к Договору № ГП-ОН/У2-3 от 10.07.2016г.).

- Справка о внесенных изменениях в проектную документацию и результаты инженерных изысканий, согласованная Заказчиком.

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

- Градостроительный план земельного участка №RU78155000-22543, утвержденный Распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 21.04.2015 г. № 758.

- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 25.11.2014 г. № 1064 «Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории, ограниченной Дальневосточным пр., ул. Дыбенко, Октябрьской наб., проектируемым проездом, в Невском районе».

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

- Технические условия ОАО «Санкт-Петербургские электрические сети» для присоединения к электрическим сетям от 31.12.2014г. № 12682/14 (Приложение №1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 31.12.2014г. № 414/14/ТП/С).

- Технические условия ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на подключение (технологическое присоединение) объекта от 31.12.2014 № 48-27-8482/14-3-1-ВС (приложение №1 к договору №437531/14-ВС о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения).

- Технические условия ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения от 31.12.2014 № 48-27-8482/14-3-1-ВО (Приложение №1 к договору 437531/14-ВО о подключении к централизованной системе водоотведения).

- Технические условия ГУП «ТЭК СПб» от 17.10.2016 №21-10/29533-105 на подключение к системе теплоснабжения.

- Технические условия ПАО «Ростелеком» на присоединение к сети связи от 14.12.2015г. № 83-09/844.

- Письмо ОАО «Ростелеком» от 27.07.2016 г. №13-10/231 о корректировке технических условий.

- Технические условия № 221/16 на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга, выданные

СПб ГКУ «ГМЦ» СПб ГКУ «ГМЦ» от 28.06.2016 №26-03-8689/16.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

В соответствии с Дополнением №1 к заданию на проектирование (Приложение №1 к Договору № ГП-ОН/У2-3 от 10.07.2016г.) и Справкой о внесении изменений внесены изменения в отчеты инженерных изысканий в связи с проведением дополнительных изысканий. Внесенные изменения повлияли на результаты ранее проведенной экспертизы, в связи с чем в соответствии с п. 45 Положения о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утв. ПП РФ от 05.03.2007 №145, экспертной оценке подвергнуты представленные отчеты в полном объеме.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Описательная часть и выводы по инженерно-геодезическим изысканиям изложены в положительном заключении ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 06.04.2016 г. № 78-2-1-3-0023-16.

Инженерно-геологические условия территории

По климатическому районированию территория относится к району II, подрайону II В.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к Приневской низине. Абсолютные отметки поверхности, по данным нивелировки устьев выработок на период изысканий, составляют 4.00-4.30 м в Балтийской системе высот 1977 года. Наблюдается плавный уклон поверхности в юго-западном направлении в сторону реки Невы.

Согласно данным изысканий инженерно-геологические условия участка проектируемого строительства в соответствии с СП 47.13330.2012 по совокупности факторов относятся ко II (средней) категории сложности.

В соответствии с картами общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-97 рассматриваемый участок относится к району с сейсмической опасностью 5 баллов при степени опасности В (5%) и С (1%) для грунтов III категории по сейсмическим свойствам.

В геологическом строении участка на глубину бурения и статического зондирования (45,0 м) принимают участие современные техногенные образования, представленные насыпными грунтами, верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения Балтийского ледникового озера, озерно-ледниковые и ледниковые отложения Лужского стадиала, среднечетвертичные озерно-ледниковые и ледниковые отложения Московского горизонта, а так же верхнепротерозойские отложения Котлинского горизонта Венда. В ходе камеральной обработки выделено 16 инженерно-геологических элементов с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, номенклатурного наименования слагающих участков грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания насыпных грунтов, как средневзвешенная, составляет 1,45 м, супесей и песков пылеватых - 1,20 м, суглинков – 0,98 м.

По относительной деформации пучения насыпные грунты ИГЭ-1 проявляют пучинистые свойства, суглинки ИГЭ- 5, 6 и супеси ИГЭ-7 являются сильнопучинистыми грунтами, суглинки ИГЭ-3а и супеси ИГЭ-8 – среднепучинистыми.

Грунты, слагающие участок, характеризуются следующими строительными свойствами:

- насыпные грунты ИГЭ-1 неоднородны по плотности и составу, содержат грубообломочный материал, органику. Срок отсыпки более 20 лет;
- суглинки ИГЭ-3а, 5, 6, находясь на дне открытых котлованов, при длительном замачивании способны размокать, снижая несущую способность;
- суглинки ИГЭ-3а, 5, 6 и супеси ИГЭ-7, 8 являются тиксотропными грунтами. При нарушении естественного сложения или воздействии динамических нагрузок снижают несущую способность;
- озерно-ледниковые пески ИГЭ-8а являются динамически неустойчивыми грунтами. При нарушении естественного сложения и воздействии динамических нагрузок также снижают несущую способность;
- ледниковые супеси и суглинки Лужской и Московской морен (ИГЭ-10, 11, 15, 16) содержат крупнообломочный материал в виде гравия, гальки, отдельных валунов, что может вызывать затруднения при погружении свай.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием грунтовых вод со свободной поверхностью и напорных вод.

Грунтовые воды со свободной поверхностью приурочены к насыпным грунтам ИГЭ-1, пескам ИГЭ-8а и песчано-пылеватым прослоям в озерно-ледниковых супесях и суглинках ИГЭ-3а, 5, 6, 7, 8. В период производства буровых работ (февраль-март 2016 года) уровень грунтовых вод был зафиксирован на глубинах 1,3-2,1 м, на абс. отметках 2.70-2.30 м. В неблагоприятные периоды года максимальное положение уровня грунтовых вод ожидается на абс. отметке ~ 3.30 м, среднегодовое положение на абс. отметке ~ 2.00 м. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в юго-западном направлении в реку Неву, водупором являются ледниковые образования. Грунтовые воды, приуроченные к озерно-ледниковым пескам ИГЭ-8а, перекрытым толщей связных озерно-ледниковых отложений, из-за различной водопроницаемости водовмещающих и перекрывающих грунтов обладают местным напором. Установившийся пьезометрический уровень грунтовых вод с местным напором соответствует установившемуся уровню грунтовых вод со свободной поверхностью. Величина напора составляет 2,6-11,3 м.

Напорные воды приурочены к линзам пылеватых песков ИГЭ-11а, в толще ледниковых супесей. Вскрыты на глубинах 12,8-27,0 м (на абс. отметках минус 8.70 – минус 22.90 м). Мощность песков 0,7-3,6 м. Величина напора составила 0,8-8,0 м, пьезометрический уровень установился на абс. отметках минус 5.90– минус 19.90 м.

Участок проектируемого строительства относится к естественно подтопленным территориям (1-А) и к зоне избыточного увлажнения.

Согласно данным химических анализов проб грунтовые воды со свободной поверхностью по отношению к бетону нормальной проницаемости обладают агрессивностью слабой степени по бикарбонатной щелочности. Напорные воды по отношению к бетону нормальной проницаемости неагрессивные. Грунтовые воды со свободной поверхностью по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей характеризуются высокой степенью коррозионной агрессивности.

Грунты по отношению к бетону нормальной проницаемости и арматуре в железобетонных конструкциях неагрессивны. Грунты по отношению к свинцовым оболочкам кабелей характеризуются средней степенью коррозионной агрессивности, по отношению к алюминиевым - высокой степенью коррозионной агрессивности. Грунты обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали.

Экологические условия территории

Участок изысканий расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 40, литера А, кадастровый номер 78:12:0633102:4179 (земельный участок №3 по ПМ и ПТ).

Согласно представленным материалам, на территории участка изысканий расположены пять зданий, подлежащих демонтажу.

Согласно представленным материалам, поверхностный слой почвы не соответствует требованиям ГОСТ 17.4.2.01-81 и не может быть использован для землевания.

Виды растительности и животных, занесенные в красные книги России и г. Санкт-Петербурга не зафиксированы.

Участок изысканий частично расположен в водоохраной зоне р. Нева. Представлено письмо Северо-Западного территориального управления Росрыболовства от 14.10.2016 № 07-05/6261 согласно которого деятельность, предусмотренная в рамках проектной документации на участке с кадастровым номером 78:12:0633102:4179 (земельный участок №3 по ПМ и ПТ) не окажет воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Согласно данным Региональной информационной системы «Геоинформационная система Санкт-Петербурга», участок изысканий не затрагивает территории ООПТ местного, регионального и федерального значения, зеленые насаждения общего пользования.

Согласно информационному письму КГИОП Правительства Санкт-Петербурга от 9 сентября 2014 г. № 13-2849-1 в пределах участка изысканий объекты (выявленные объекты) культурного наследия отсутствуют.

Представлено Заключение Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу от 22.12.2014 г. № 1225 ЛОД об отсутствии месторождений полезных ископаемых под участком изысканий.

Представлено письмо Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга от 24.12.2014 г. № 01-15670/14-0-1 об отсутствии на территории участка изысканий животных и растений, занесенных в Красную книгу, путей миграции диких животных.

Лабораторно-аналитические исследования почвогрунтов

В соответствии с представленными результатами обследования почвенного покрова, согласно СанПиН 2.1.7.1287-03:

– пробы почвы с пробной площадки Т1 по санитарно-химическим показателям относятся к категории загрязнения «допустимая» на глубинах 0,0-0,2 м, «чрезвычайно-опасная» на глубинах 0,2-2,0 м, «опасная» на глубинах 2,0-3,0 м;

– пробы почвы с пробной площадки Т2 по санитарно-химическим показателям относятся к категории загрязнения «опасная» на глубинах 0,0-0,2 м, «чрезвычайно-опасная» на глубинах 0,2-2,0 м, «опасная» на глубинах 2,0-3,0 м;

– пробы почвы с пробной площадки Т3 по санитарно-химическим показателям относятся к категории загрязнения «опасная» на глубинах 0,2-1,0 м и «допустимая» на глубинах 1,0-2,0 м;

– пробы почвы с пробной площадки Т5 по санитарно-химическим показателям относятся к категории загрязнения «чрезвычайно-опасная» на глубинах 0,2-1,0 м, «опасная» на глубинах 1,0-3,0 м.

Остальные пробы относятся к категории загрязнения «чистая».

По микробиологическим и паразитологическим показателям (патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы, индекс БГКП, индекс энтерококков, яйца и личинки гельминтов) исследуемые пробы почвы (глубина отбора 0,0-0,2 м) относятся к категории «чистая».

В соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утвержденными приказом МПР России от 04.12.2014 г. № 536

исследуемые пробы грунта до глубины 6,0 м можно отнести к V классу опасности «практически неопасный».

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы лабораторных исследований проб почвы представлено экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России от 25 декабря 2015 г № 78.22.2726/16-62 о несоответствии почвенного покрова требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03.

Исследования атмосферного воздуха

Представлена справка ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 14.11.2014 г. № 11-19/2-25/1550 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ. Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают установленные санитарно-гигиенические нормативы.

Представлена справка ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 14.11.2014 г. № 20/7-11/1902 рк о климатических характеристиках района изысканий.

Исследования физических факторов

Согласно проведенным измерениям параметров электромагнитных излучений промышленной частоты, уровни неионизирующих электромагнитных излучений не превышают допустимых - ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 значений.

Измеренные уровни вибрации не превышают допустимые значения, установленные СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы лабораторных исследований физических факторов представлено экспертное заключение ФБУЗ «ЦГиЭ в Ленинградской области» от 15 сентября 2014 г. № 793 о соответствии:

- уровня напряженности электрического поля и уровня плотности магнитного потока частотой 50 Гц требованиям СанПиН 2971-84, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07;
- уровня вибрации требованиям СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

Представлено экспертное заключение по результатам лабораторных исследований, выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» от 24.09.2014 г. № 848, согласно которому уровень шума на границе участка не соответствует СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Радиологическое обследование участка

По результатам проведенного радиологического обследования представлено письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу от 25.09.2014 № 78-00-11/45-21424-14, согласно которому радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено, мощность дозы гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности грунта соответствуют требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010.

По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы радиологического обследования зданий, предполагаемых к сносу, представлено экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» от 31.03.2016 г. № 78.01.11.17-299, согласно которому, мощность дозы гамма-излучения соответствует требованиям НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99/2010, эффективная удельная активность природных радионуклидов в образующихся строительных отходах соответствует требованиям ко второму классу радиационного качества строительных материалов по НРБ-99/2009. По результатам проведенного радиологического обследования представлено письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу от 06.04.2016 г. № 78-00-11/45-11606-16, согласно которому радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено, утилизация или вторичное использование образующихся строительных отходов допускается без ограничений по радиационному фактору.

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

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

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

Инженерно-геодезические изыскания

Описательная часть и выводы по инженерно-геодезическим изысканиям изложены в положительном заключении ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 06.04.2016 г. № 78-2-1-3-0023-16.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены отделом инженерной геологии ОАО «Трест ГРИИ» в соответствии с заказом ООО «ЛСР. Недвижимость-Северо-Запад» в феврале-марте 2016 года. Состав и объемы работ по инженерно-геологическим изысканиям определены программой работ согласно техническому заданию заказчика.

Представлен на рассмотрение «Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для разработки проектной, рабочей документации строительства гостиницы со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой) по адресу: СПб, Октябрьская набережная, дом 40, литера А, кадастровый номер 78:12:0633102:4179 (земельный участок №3 по ППТ) Невский район». Заказ 377-15(927).

На участке проектируемого строительства установкой УРБ-2А-2 и ПБУ-2 пробурены 36 скважин глубиной по 25,0-45,0 м, общим метражом 1540,0 п. м. Для уточнения геологического разреза, физико-механических свойств грунтов, а также для оценки несущей способности свай, тяжелой установкой европейского типа УСЗ-II-T выполнено статическое зондирование в 36 точках до глубин 20,0-40,1 м, общим метражом 1123,5 п.м. В процессе полевых работ отобраны 475 образцов грунта ненарушенного сложения, 103 образца грунта нарушенного сложения, 9 проб воды и 6 проб грунта на определение коррозионной агрессивности к бетону нормальной проницаемости W4, арматуре в железобетонных конструкциях, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей, 5 проб грунта на определение коррозионной агрессивности к стальным конструкциям. Лабораторные исследования образцов грунтов и проб грунтовых вод, отобранных при бурении скважин, выполнены в лаборатории ОАО «Трест ГРИИ».

Инженерно-экологические изыскания

На рассмотрение представлен «Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям на объекте: Гостиница со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой), по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 40, литера А, кадастровый номер 78:12:0633102:4179 (земельный участок №3 по ППТ)».

Инженерно-экологические изыскания выполнены на основании договора № ОН70/У4179 между ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» и ООО «Комплексные Экологические Решения» в соответствии с программой на выполнение инженерно-экологических изысканий, разработанной по техническому заданию на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденному заказчиком работ ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ».

Радиологические исследования проведены на участке площадью 76193 кв. м., включающем участок изысканий площадью 2,78 га. Поисковая гамма-съемка выполнена в масштабе 1:1000, выполнено измерение МАД гамма-излучения в 76 точках. Определена плотность потока радона в 75 точках. Измерения выполнены лабораторией радиационного контроля ООО «Атлант». Аттестат аккредитации от 29.12.2010 г. № САРК RU.0001.442106.

Выполнено радиологическое обследование зданий, предполагаемых к сносу. Проведено пешеходное дозиметрическое обследование. Обследование проведено испытательной лабораторией

ООО «Комплексные Экологические Решения», аттестат аккредитации от 10.10.2014 г. № РОСС RU.0001.21АГ12. Проведено измерение удельной активности радия-226, тория-232, калия-40 и определение удельной эффективной активности в пробах строительных материалов, зданий предполагаемых к сносу. Исследования проведены аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург», аттестат аккредитации от 15.02.2013 г. № РОСС RU. 0001.510151.

Для химического анализа проб почвы с территории участка изысканий отобрано 28 проб почвы с 4-х пробных площадок с глубин 0,0-0,2 м, 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м, 3,0-4,0 м, 4,0-5,0 м, 5,0-6,0 м и проанализировано на содержание тяжелых металлов (медь, цинк, свинец, кадмий, никель, ртуть), мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов. Исследования проведены испытательной лабораторией ООО «ПроектЭкоЛаб», аттестат аккредитации от 20.10.2010 г. № РОСС RU.0001.518083.

Для паразитологического и бактериологического анализа с территории участка отобраны 4 объединенные пробы с 4-х пробных площадок с глубин 0,0-0,2 м. Исследования проведены комплексной лабораторией ООО «Центр санитарной профилактики», аттестат аккредитации от 25.02.2013 г. № РОСС RU.0001.5191156.

Для токсикологического анализа с территории отобраны 4 объединенные пробы с глубины 0,0-6,0 м. В качестве объектов биотестирования использованы дафнии *Daphnia magna* Straus, водоросли *Chlorella vulgaris* Beijer. Исследования проведены испытательной лабораторией ООО «ПроектЭкоЛаб».

На границе участка изысканий выполнено измерение напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц, измерение магнитного поля промышленной частоты 50 Гц. Измерения проведены испытательной лабораторией контроля среды обитания ООО «Экоаналитический центр XXI века», аттестат аккредитации от 20.10.2010 г. № РОСС RU.0001.518082.

На границе участка изысканий выполнено измерение эквивалентного скорректированного уровня виброускорения в 2-х точках. Измерения проведены испытательной лабораторией контроля среды обитания ООО «Экоаналитический центр XXI века».

На границе участка изысканий выполнено измерение уровня инфразвука в 2-х точках. Измерения проведены испытательной лабораторией контроля среды обитания ООО «Экоаналитический центр XXI века».

На границе участка изысканий выполнено измерение эквивалентного и максимального уровней шума в 3-х точках в дневное и ночное время. Измерения проведены испытательной лабораторией контроля среды обитания ООО «Экоаналитический центр XXI века».

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

Инженерно-геологические изыскания

1. Откорректировано техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий в соответствии с принятыми проектными решениями (изменение типа фундаментов автостоянок, изменение расчетной нагрузки на сваю по секциям 3.1-3.10, изменение глубины заложения ростверков). Восстановлены печати заказчика на Техническом задании и Программе работ.

2. «Технический отчет» ОАО «Трест ГРИИ» заказ 377-15(927) откорректирован в соответствии с уточненным техническим заданием (приложены таблицы расчета несущей

способности сваи по данным статического зондирования по секциям и автостоянкам с учетом проектной глубины заложения ростверка, внесены изменения в «Пояснительную записку»).

3. Геологическая часть конструктивных решений фундаментов по всем секциям и автостоянкам приведена в соответствии с откорректированными материалами изысканий.

Инженерно-экологические изыскания

1. Приведены сведения об отсутствии видов животных, занесенных в Красные книги России и г. Санкт-Петербурга.

2. Приведены сведения о существующем использовании участка изысканий.

3. Приведены сведения о пригодности почвенного покрова для использования в целях рекультивации.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Рассмотрена проектная документация, в которую внесены изменения (шифр ГП-ОН/У1):

Раздел 1. «Пояснительная записка»:

- Том 1. Пояснительная записка. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-ПЗ.

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»:

- Том 2. Схема планировочной организации земельного участка. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-ПЗУ.

Раздел 3. «Архитектурные решения»:

- Том 3.1. Книга 1. Архитектурные решения. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-АР1.

Том 3.1. Книга 2. Архитектурные решения. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-АР1.

- Том 3.2. Часть 2. Архитектурно-строительная акустика. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-АР2.

- Том 3.3. Часть 3. Расчет КЕО и инсоляции. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-АР3.

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

- Том 4.1.1. Часть 1. Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 3.1. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-КР 4.1.1.

- Том 4.1.2. Часть 1. Книга 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 3.2. Секция 2.3. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-КР 4.1.2.

- Том 4.1.3. Часть 1. Книга 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 3.3. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-КР 4.1.3.

- Том 4.1.4. Часть 1. Книга 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 3.4. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-КР 4.1.4.

- Том 4.1.5. Часть 1. Книга 5. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 3.5. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-КР 4.1.5.

- Том 4.1.6. Часть 1. Книга 6. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 3.6. Секция 2.9. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-КР 4.1.6.

- Том 4.1.7. Часть 1. Книга 7. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 3.7. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-КР 4.1.7.

- Том 4.1.8. Часть 1. Книга 8. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 3.8. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/У3-КР 4.1.8.

- Том 4.1.9. Часть 1. Книга 7. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция

3.9. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.1.9.

- Том 4.1.10. Часть 1. Книга 8. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция

3.10. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.1.10.

- Том 4.1.11. Часть 1. Книга 11. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Пристроенная автостоянка в осях 3.А-13А/Г.А-П.А Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.1.9.

- Том 4.1.12. Часть 1. Книга 12. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Пристроенная автостоянка в осях 3.А-16.А/Т.А-КК.А. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.1.12.

- Том 4.2.1. Часть 2. Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Секция 3.1. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.1.

- Том 4.2.2. Часть 2. Книга 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 3.2. Расчетно-пояснительная записка. Секция 2.3. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.2.

- Том 4.2.3. Часть 2. Книга 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Секция 3.3. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.3.

- Том 4.2.4. Часть 2. Книга 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Секция 3.4. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.4.

- Том 4.2.5. Часть 2. Книга 5. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Секция 3.5. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.5.

- Том 4.2.6. Часть 2. Книга 6. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 3.6. Расчетно-пояснительная записка. Секция 2.9. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.6.

- Том 4.2.7. Часть 2. Книга 7. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Секция 3.7. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.7.

- Том 4.2.8. Часть 2. Книга 8. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Секция 3.8. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.1.8.

- Том 4.2.9. Часть 2. Книга 7. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Секция 3.9. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.9.

- Том 4.2.10. Часть 2. Книга 8. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Секция 3.10. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.10.

- Том 4.2.11. Часть 1. Книга 11. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Пристроенная автостоянка в осях 3.А-13А/Г.А-П.А Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.11.

- Том 4.2.12. Часть 1. Книга 12. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка. Пристроенная автостоянка в осях 3.А-16.А/Т.А-КК.А. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-КР 4.2.12.

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

решений.

Подраздел 1. «Система электроснабжения»:

- Том 5.1. Книга 1. Система электроснабжения. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС1.

- Том 5.1. Книга 2. Система электроснабжения. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС1.

- Том 5.1. Книга 3. Система электроснабжения. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС1.

Подраздел 2. «Система водоснабжения»:

- Том 5.2. Система водоснабжения. Наружные сети водоснабжения. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС2.

Подраздел 3. «Система водоотведения»:

- Том 5.3. Система водоотведения. Наружные сети водоотведения. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС3.

Подраздел 4. «Отопление, вентиляция, тепловые сети»:

- Том 5.4.1. Книга 1. Отопление. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС4.1.

- Том 5.4.1. Книга 2. Вентиляция. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС4.1.

- Том 5.4.2. Тепловые сети. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС4.2.

- Том 5.4.3. Индивидуальный тепловой пункт. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС4.3.

Подраздел 5. «Сети связи»:

- Том 5.5. Сети связи. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС5.1.

Подраздел 6. «Технологические решения»:

- Том 5.6.1. Технологические решения. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ИОС6.

6. Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

- Том 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства. Шифр ГП-ОН/УЗ-ПОД.

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

- Том 8.1.1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ООС1.1.

- Том 8.1.2. Защита от шума. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ООС1.2.

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

- Том 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ПБ1.

- Том 9.2. Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, противопожарная автоматика. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ПБ2.

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

- Том 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ОДИ.

10. Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов»:

- Том 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической

эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ЭЭ.

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

- Том 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корректировка проектных решений. Шифр ГП-ОН/УЗ-ТОБЭ.

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по рассмотренным разделам

В соответствии с Дополнением №1 к заданию на проектирование (Приложение №1 к Договору № ГП-ОН/У2-3 от 10.07.2016г.) и Справкой о внесении изменений в связи с изменением посадки проектируемых объектов внесены изменения в проектную документацию. Внесенные изменения повлияли на результаты ранее проведенной экспертизы, в связи с чем в соответствии с п. 45 Положения о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утв. ПП РФ от 05.03.2007 №145, экспертной оценке подвергнута проектная документация в полном объеме.

3.2.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок, отведенный под строительство гостиницы со встроенными-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой), находится по адресу: Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 40, литера А (земельный участок №3 по ППТ). Участок размещен в границах территориальной зоны ТД1-2 – зона объектов многофункциональной общественно-деловой застройки и жилых домов, расположенных на территории исторических пригородов, периферийных и пригородных районов Санкт-Петербурга, с включением объектов инженерной инфраструктуры.

На территорию квартала разработан Проект планировки с проектом межевания территории, ограниченной Дальневосточным пр., ул. Дыбенко, Октябрьской наб., проектируемым проездом, в Невском районе, утвержденный Постановлением Правительства от 25.11.2014 №1064 (далее - ППиПМТ), в соответствии с которым номер рассматриваемого участка принят 3.

Проектная документация разработана на основании Градостроительного плана №RU78155000-22543, утвержденного Распоряжением КГА от 21.04.2015 г. № 758 (кадастровый номер земельного участка 78:12:0633102:4179).

Площадь земельного участка в границах землеотвода составляет 7,6193 га.

Площадь земельного участка в границах проектирования (участок 3 по ППТ) составляет 27 825 м².

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка по территории участка проектирования проходят охранные зоны: охранные зоны инженерных сетей и сооружений связи.

Участок строительства ограничен:

- с севера – внутриквартальным проездом, планируемым в соответствии с ППТ, и далее территорией существующей застройки ОАО «НПФ «Пигмент»;
- с запада – красной линией Октябрьской набережной;
- с востока – внутриквартальным проездом, планируемым в соответствии с ППТ, и далее участком №5 по ППТ;
- с юга – внутриквартальным проездом, планируемым в соответствии с ППТ, и далее участками №29 и №2 по ППТ.

Согласно градостроительному плану участок расположен в зоне с особыми условиями использования территории в части зон полос воздушных проходов аэродромов и приаэродромной

территории Санкт-Петербургского авиационного узла. Размещение объекта в зоне полосы воздушных проходов аэродромов и приаэродромной территории согласовано письмом ООО ВВСС от 27.02.2016 № 30.00.00.00-02(16)1705, согласование СЗ МТУ ВТ ФАВТ от 12.05.2016 №990/07-07, согласование Минобороны России Войсковая часть 09436 от 23.04.2016 г. №69/2/338, согласование Комитета по транспорту № 241 от 30 мая 2016 г.

Участок проектирования имеет относительно ровный рельеф с абсолютными отметками от 3,85 м до 4,75 м. Рассматриваемый участок представляет собой застроенную территорию, существующие сооружения и недействующие инженерные сети подлежат демонтажу. На территории участка отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие вырубке в соответствии с Актом УСПХ от 07.06.2016 г.

Предельные параметры застройки территории (максимальная площадь объектов капитального строительства, максимальная высота объектов капитального строительства, минимальная площадь озеленения земельного участка, минимальное количество машино-мест для хранения индивидуального автотранспорта и др.) приняты в соответствии с утвержденным постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 25.11.2014 №1064 проектом планировки с проектом межевания территории, ограниченной Дальневосточным пр., ул. Дыбенко, Октябрьской наб., проектируемым проездом, в Невском районе, на основании п. 4.6 Приложения №1 к постановлению Правительства Санкт-Петербурга от 21.06.2016 №524 «О правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга».

На территории земельного участка размещены следующие здания и сооружения:

- гостиница со встроенными-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой) на 432 машино-места;
- площадки для отдыха;
- открытые площадки для индивидуального автотранспорта (гостевые автостоянки) на 105 м/м, в том числе 37 м/м для инвалидов (из них 10 м/м специализированных);
- площадка для крупногабаритных отходов;
- площадка под установку БКТП.

Расчет необходимого количества машино-мест выполнен в соответствии с требованиями градостроительного регламента и составляет 191 машино-мест для гостиницы и 65 машино-мест для встроенных помещений.

Размещение индивидуального автотранспорта в границах участка предусмотрено во встроенно-пристроенном гараже (автостоянке) вместимостью 432 машино-места и на открытых автостоянках общей вместимостью 105 машино-места (гостевые).

Подъезд к проектируемому объекту в соответствии с ППТ предусмотрен со стороны улично-дорожной сети территории квартала. На земельный участок запроектировано два въезда - выезда на открытые автостоянки; три въезда - выезда во встроенно-пристроенный многоэтажный гараж (автостоянку) - с северной и восточной стороны участка.

Для пожарного автотранспорта со всех сторон земельного участка запроектированы дополнительные въезды – выезды.

Проектные решения по вертикальной планировке участка разработаны с учетом архитектурно-планировочных и конструктивных решений проектируемого объекта, существующих отметок прилегающей территории и директивных отметок ППТ.

Отвод поверхностных вод предусмотрен в дождеприемные колодцы ливневой канализации и в водоприемные воронки, расположенные на эксплуатируемой кровле встроенно - пристроенного гаража (автостоянки) со сбором в запроектированную ливневую канализацию. Поперечные и продольные уклоны приняты с учетом беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории. На территории запроектирован пониженный бортовой камень для обеспечения доступа

маломобильным группам населения к объектам расположенным на территории проектирования.

Согласно Градостроительному плану выполнен расчет требуемой площади озеленения на земельном участке, которая составляет 4174 м². Проектом предусмотрено озеленение территории площадью 8015 м².

В мероприятия по благоустройству территории участка №3 включено:

- устройство асфальтобетонного покрытия проездов, площадок под парковочные места;
- устройство плиточного покрытия тротуаров, в том числе усиленного покрытия для проезда пожарного автотранспорта;
- устройство покрытия площадок отдыха (площадки с асфальтовым покрытием, площадки мощеные плиткой и площадки со спецпокрытием);
- устройство газонов с посадкой деревьев, кустарников;
- установка малых архитектурных форм;
- освещение территории участка в вечернее время суток.

3.2.2.2. Раздел «Архитектурные решения»

Проектом предусмотрено строительство здания гостиницы со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой).

Встроенные помещения выполнены, для продажи или сдачи в аренду, их назначение уточняется после ввода объекта в эксплуатацию собственниками или арендаторами данных помещений путем разработки, с учетом требований санитарного законодательства, градостроительного законодательства и требований технических регламентов, проектной документации, подлежащей согласованию в установленном законом РФ порядке.

Здание относится к нормальному уровню ответственности, расчетный срок службы не менее 50 лет.

Запроектированное здание состоит из десяти секций, сблокированных в два наземных, разделенных проездом во внутренний двор, корпуса (секции №№3.1...3.8 и секции №№3.9, 3.10) и объединяющего их подземного этажа.

Для хранения легкового автотранспорта предусмотрена встроенно-пристроенная автостоянка – в подземном этаже автостоянка на 384 машино-места и на первом этаже - на 48 машино-мест. В подземной автостоянке въезд-выезд автомобилей предусмотрен со стороны главного фасада по двум двухпутным рампам в секциях №№ 3.3, 3.8. Въезд в автостоянку, расположенную на первом этаже, осуществляется с торцового фасада секции №3.1.

Подземная автостоянка расположена под всеми надземными частями здания и в плане выходит за габариты абриса надземной части секций, своей эксплуатируемой кровлей, расположенной на уровне прилегающей территории, формирует уровень благоустроенного двора. Двор выделен металлической оградой с воротами и калитками. Автостоянка, расположенная на первом этаже в секциях №3.1, 3.2 в плане частично выходит за габариты верхней части здания и формирует участком эксплуатируемой кровли на отм. 3,130 м уровень террасы, с которой предусмотрен вход во встроенные помещения второго этажа в секциях №№ 3.1, 3.2, 3.3. Подъем на террасу с уровня земли предусмотрен по открытым наружным лестницам.

В каждой секции гостиницы лифты связывают надземные этажи с уровнем подземной автостоянки с проходом через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

Предусмотрены рассредоточенные выходы по десяти изолированным от надземной части лестничным клеткам наружу из подземной автостоянки.

Высота помещений подземной автостоянки от пола до низа конструкций перекрытия 3,60 м; до низа конструкций эксплуатируемого покрытия 2,70 м; в автостоянке на первом этаже - 2,75 м, в том числе 2,57 м (под террасой).

В подземной части (на отм. минус 4,00 м) находятся помещения хранения автомобилей, кладовые багажа клиентов и помещения систем инженерно - технического обеспечения здания.

Материал конструкций подземной части

Каркас - железобетонные монолитные стены, колонны, перекрытия и покрытие.

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

Перегородки - из полнотелого кирпича.

Кровля - эксплуатируемая, плоская, совмещенная, с внутренним водостоком, инверсионная, с утеплением полистиролом, с гидроизоляционным ковром из битумно-полимерных рулонных материалов. Типы покрытия: бетонная плитка, газон, асфальтобетон, набивное гравийное.

Полы (материал покрытия) - бетонные с метилметакрилатным покрытием с кварцевым песком.

Двери - металлические глухие, противопожарные, деревянные.

Ворота: металлические подъемно-секционные с калитками.

Внутренняя отделка стен и потолков не предусматривается.

Надземная часть здания

Надземная часть здания «Ш» - образная в плане, максимальными габаритами 163,10x140,35м.

Высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета кровли, составляет:

- секции №№3.1, 3.2, 3.6 (14 этажей) – 44,65 м;

- секции №№3.3, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8 (17 этажей) – 53,63 м (высота от планировочной отметки земли до парапета кровли лестничных клеток/ верха аттика на кровле секций №3.3 и №3.5–56,63м; высота арки проезда в секции №3.4 от планировочной отметки земли до низа конструкции перекрытия 4,75м);

- секции №№3.9, 3.10 (11 этажей) – 35,07 м.

Максимальная высота здания до верха плоской кровли от отметки поверхности грунта до начала земляных работ (4,4м в БСВ) – 54,00 м.

За условную «нулевую» отметку принят уровень чистого пола первого этажа здания, соответствующий абсолютной отметке 6,1м в БСВ. Планировочная отметка земли минус 0,17м.

Секции №№3.1...3.8 и секции №№3.9, 3.10 разделены деформационными швами.

Высота помещений от пола до низа плиты перекрытия:

- первого этажа - 3,43 м, 2,75 м в автостоянке, в том числе 2,57 м (под террасой);

- второго - 3,28 м во встроенных помещениях (секции 3.1 – 3.3) и 2,68 м в жилой части (секции 3.4 – 3.10);

- третьего - семнадцатого этажей - 2,68 м.

На первом этаже на отм.0,00 м в каждой секции располагаются: входная группа гостиницы, помещения уборочного инвентаря, технические помещения, мусоросборные камеры со входом снаружи. Главный вход в гостиницу (с зоной службы приема и размещения) предусмотрен в центральной секции №3.5 со стороны главного фасада. На первом этаже в секциях №№ 3.4-3.10 и на втором этаже секций №№ 3.1-3.3 располагаются встроенно-пристроенные помещения арендопригодного назначения с отдельными входами снаружи. В каждом помещении предусмотрены универсальные санузлы для граждан всех групп мобильности и помещения уборочного инвентаря. В секции №3.4 над аркой въезда расположено техническое помещение обслуживания инженерных коммуникаций, над рампами въездов в подземную автостоянку предусмотрены технические пространства для прокладки инженерных коммуникаций.

Номера гостиницы (однокомнатные и двухкомнатные) располагаются со второго этажа секций №№ 3.4-3.10 и с третьего этажа секций №№ 3.1-3.3. Планировочная система типовых этажей корпусов гостиницы принята коридорного типа.

Структура, набор и площади помещений гостиницы приняты и согласованы Заказчиком в соответствии с дополнением №1 к заданию на проектирование.

Для вертикальной связи этажей в составе лестнично-лифтового узла каждой секции предусмотрено два лифта без машинного помещения, со входом из лифтового холла:

- грузоподъемностью 1000 кг с кабиной шириной 2100 мм, глубиной 1600 мм, с дверным проемом шириной 1200 мм (с возможностью работы в режиме транспортировки пожарных подразделений), на уровне подземной автостоянки с проходом через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре;

- грузоподъемностью 630кг с кабиной шириной 1400мм, глубиной 1400мм, с дверным проемом шириной 900 мм.

Незадымляемая лестничная клетка:

- со входом с этажа через открытый переходной балкон (типа Н1) в секциях №№3.1, 3.2, 3.6, 3.8, 3.9;

- с подпором воздуха при пожаре (типа Н2) в секциях №№3.4, 3.5, 3.7, 3.10;

- со входом с этажа через тамбур-шлюз с подпором воздуха (типа Н3) в секции №3.3.

Материал конструкций надземной части здания

Каркас - железобетонный монолитный (участки стен, колонны, перекрытия, покрытие, стены лестничных клеток, лифтовые шахты).

Наружные несущие стены надземной части - из кирпича керамического полнотелого.

Утепление и отделка фасадов:

- стены первого этажа, карниз первого и оконно - дверные откосы– сертифицированные фасадные системы с вентзазором с использованием негорючих минплит, с облицовкой натуральным полированным гранитом с рустовкой;

- стены со второго по семнадцатый этажи - сертифицированные фасадные системы с использованием негорючих минплит и с выполнением тонкослойной штукатурки.

В фасадных решениях использованы мотивы неоклассики и «советского монументального стиля» 30-50-х годов: четкий ритм и пропорции оконных проемов; богатая пластика стен с использованием рустов, лопаток, карнизов; преобладание массы стены над остеклением; деление фасадов по горизонтали на темно-серый низ и облегченный верх бежевого оттенка, увенчанный разработанным карнизом; трехгранные и плоские эркеры остекленных лоджий.

Перегородки – из полнотелого керамического кирпича, гипсовых пазогребневых плит, газобетонных блоков, из камней перегородочных бетонных.

Кровля — плоская, совмещенная, неэксплуатируемая, с внутренним водостоком, с утеплением экструдированным пенополистиролом, с гидроизоляционным ковром из битумно-полимерных рулонных материалов, с армированной цементно - песчаной стяжкой по разуклонке из керамзита.

Кровля лестничных клеток - с наружным не организованным водостоком со сбросом воды на основную кровлю. Состав кровли надстройки аналогичен составу основной кровли. На парапетах кровли установлено металлическое ограждение.

Оконные блоки – ПВХ переплеты с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Витражи - с каркасом стоечно-ригельного типа из системных алюминиевых профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Ограждение балконов и лоджий – металлические решетчатые высотой 1,2м от пола. Остекление балконов и лоджий витражное с каркасом стоечно-ригельного типа из системных

алюминиевых профилей с заполнением одинарным стеклом расположено выше участков кирпичных и бетонных парапетов.

Козырьки стеклянные.

Двери:

- наружные: входные интегрированные в витражную систему, металлические остекленные, двери, ведущие на переходные лоджии эвакуационных лестничных клеток утепленные, остекленные армированным стеклом; входные в подвал – металлические утепленные; металлические решетчатые на выходах из подземной автостоянки;

- внутренние, входные в номера – металлические теплозвукоизолированные.

Чистовая отделка и полы выполняются в местах общего пользования гостиницы и в номерах. Отделка встроенных арендопригодных помещений и автостоянки не предусматривается.

полы (материал покрытия) – керамическая плитка в местах общего пользования гостиницы на первом этаже, в коридорах типовых этажей, санузлах и помещениях уборочного инвентаря, на лестничных площадках, в лифтовых холлах, камерах мусороудаления, санузлах и ванных комнатах номеров, ламинат в жилых помещениях, коридоре и кухне номеров; бетонные полы с обеспыливающей пропиткой в технических помещениях; бетонные с метилметакрилатным покрытием с кварцевым песком в автостоянке.

отделка стен и перегородок помещений – отделка по окраску, обои под окраску в помещениях номеров, окраска вододисперсионными красками; облицовка керамической плиткой (санузлы, помещение уборочного инвентаря, в других помещениях с влажным режимом);

отделка потолков – отделка под окраску, окраска ПВА, подвесные типа грильято.

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

В помещениях с возможными проливами применена оклеечная гидроизоляция.

3.2.2.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Уровень ответственности здания – нормальный.

Здание разделено деформационными швами на 10 секций (секции 3.1 ... 3.10) и два гаража, объединенных в уровне цокольного (подвального) этажа в единое пространство автостоянки.

Конструктивная система здания – смешанная (каркасно-стеновая).

Общая устойчивость здания обеспечивается принятой конструктивной системой и техническими решениями узлов несущих конструкций. Жесткость и геометрическая неизменяемость конструкций обеспечивается наличием диафрагм жесткости в виде монолитных стен, горизонтальных диафрагм жесткости в виде перекрытий, жестким сопряжением стен и колонн с перекрытиями, жестким сопряжением вертикальных несущих конструкций с фундаментами.

Секции 3.1 - 3.10

Фундамент зданий - свайный с плитным ростверком. Монолитный плитный ростверк – толщиной 700 мм (секции 3.1, 3.2, 3.6, 3.9, 3.10) и 750 мм (секции 3.3, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8) из бетона В30, F150, W8. Сваи забивные квадратного сечения 400x400 мм, длиной 20, 21, 22 м, выполняемые по серии 1.011.1-10 выпуск 8. Сваи изготавливаются из бетона В30, F50, W6. Расчетная нагрузка на сваю до 140 т.

Основанием свай является ИГЭ10 (супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой до 10% серые) с расчетными характеристиками: $\rho=2,16 \text{ т/м}^3$, $e=0,454$, $I_L=0,21$, $\varphi=16^\circ$, $C=17 \text{ кПа}$, $E=15 \text{ МПа}$; ИГЭ11 (супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием,

галькой до 10% с гnezдами песка серые) с расчетными характеристиками: $\rho = 2,17 \text{ т/м}^3$, $e = 0,430$, $I_L = -0,10$, $\varphi = 24^\circ$, $C = 30 \text{ кПа}$, $E = 23 \text{ МПа}$; ИГЭ11а (Пески пылеватые плотные серые насыщенные водой) с расчетными характеристиками $\rho = 2,07 \text{ т/м}^3$, $e = 0,550$, $\varphi = 31^\circ$, $C = 4 \text{ кПа}$, $E = 28 \text{ МПа}$.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В30, F150, W8.

Внутренние несущие стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм и 250 мм из бетона В30, F50. Стены лифтовых шахт – монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Внутренние несущие колонны подвала - монолитные железобетонные прямоугольного сечения 400×600 мм из бетона В30, F50.

Перекрытие подвала монолитное железобетонное толщиной 220 мм из бетона В30, F150 W4 и толщиной 300 мм из бетона В30, F150, W8.

Наружные ненесущие стены – многослойные, с поэтажным опиранием на перекрытия. Внутренний слой – полнотелый керамический кирпич М150, F50 толщиной 250 мм, средний слой – минераловатный утеплитель, наружный облицовочный слой: в уровне первого этажа – плитка из натурального гранита (вентфасад), со второго по 17й этажи – с отделкой фасада тонкослойной штукатуркой, армированной стеклосеткой.

Связь слоев между собой, крепление кирпичных стен к несущим конструкциям здания осуществляется гибким связями.

Вентилируемый навесной фасад (система вертикальных и горизонтальных направляющих из оцинкованного железа и облицовочные плиты) крепится к железобетонным стенам и перекрытиям при помощи кронштейнов и дюбелей с саморезами из оцинкованной стали.

Несущие стены, пилоны и колонны выполняются монолитными. Стены имеют толщину 200 мм, 250 мм. Колонны имеют сечения 400×400 (секции 3.9 и 3.10), 600×400 мм (секции 3.1-3.8), пилоны имеют толщину 250 мм.

Стены лифтовых шахт – монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Для вертикальных несущих конструкций 1-го этажа применяется бетон В30, F50, для вертикальных несущих конструкций вышестоящих этажей применяется бетон В25, F50.

Перекрытия здания – выполняются монолитными толщиной 220 мм. Перекрытия устраиваются из бетона В25, F50, W4.

Лестницы из сборных железобетонных маршей и монолитных железобетонных площадок. Лестницы также изготавливаются из бетона класса В25.

Рабочая арматура конструкций - А500 по расчету.

На период строительства по периметру участка строительства устраивается шпунт типа Ларсен Л4, длиной 12 м, извлекаемый по окончании строительства.

Защита конструкций фундаментов обеспечивается методом первичной защиты от коррозии. Коррозионная стойкость боковых поверхностей фундаментов, контактирующих с агрессивной грунтовой водой, обеспечена тем, что для фундаментов предусмотрена марка бетона не менее W8 и обеспечен минимальный защитный слой бетона до арматуры.

Защитные слои приняты по результатам расчета.

Защитный слой арматуры перекрытий: 40 мм, подтвержден расчетами по огнестойкости.

Защитный слой арматуры стен: 45 мм.

Защитный слой арматуры колонн: 55 мм.

Защитный слой арматуры пилонов: 45 мм.

Автостоянка

Фундамент - свайный с плитным ростверком с однорядным и кустовым расположением свай. Сваи для свайного поля - забивные С150.40-12, выполняемые по серии 1.011.1-10 выпуск 1,

длиной 15 м, сечением 400×400 мм. Сваи изготавливаются из бетона В30, F50, W6.

Максимальная расчетная нагрузка на сваю составляет до 85 т, определена по данным статического зондирования. Окончательные значения расчетной нагрузки на сваю будут определены после получения результатов испытаний свай статической нагрузкой.

Ростверк плитный железобетонный монолитный, толщиной 500 мм из бетона В25, F150, W8.

Основание свай: ИГЭ10-Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой до 10% серые ($\rho = 2,16 \text{ т/м}^3$, $e=0,454$, $I_L=0,21$, $\phi=18^\circ$, $E=15 \text{ МПа}$) и ИГЭ11- Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой до 10% с гнездами песка серые ($\rho = 2,17 \text{ т/м}^3$, $e=0,430$, $I_L=0,10$, $\phi=26^\circ$, $E=23 \text{ МПа}$).

Колонны паркинга имеют сечение 600х400 мм, выполняются из бетона В25.

Наружные несущие стены выполняются из монолитного железобетона толщиной 250 мм классов В25, W8, F150.

Внутренние несущие стены выполняются толщиной 200 мм из монолитного железобетона В25 F100.

Перекрытие выполняется толщиной 300 мм из бетона классов В25, W8. В местах сопряжения колонн с вышележащими перекрытиями устраиваются капители высотой 300 мм габаритами 1700×1700 мм

Рабочая арматура конструкций - А500 по расчету.

Защитные слои приняты по результатам расчета.

Защитный слой арматуры (от центра стержня) перекрытий (покрытий): 45 мм (защитный слой подтвержден расчетами огнестойкости).

Защитный слой арматуры стен: 45 мм.

Защитный слой арматуры колонн: 55 мм.

Расчет зданий выполнялся «вручную», а также с использованием программного комплекса SCAD Office версии 11.5. Расчетный срок службы здания не менее 50 лет.

Исходные данные для расчетов:

Нормативное значение ветровой нагрузки – 0,30 кПа, расчетное значение снеговой нагрузки – 1,80 кПа, нормативные нагрузки: 1,50 кПа (для жилых помещений), 2,00 кПа (для бытовых помещений), 2,00 кПа (для технических помещений), 3,00 кПа (для лестниц и входных групп), 3,50 кПа (на площадях парковки автостоянки), 5,00 кПа (на пандусах и подъездных путях автостоянки).

Результаты расчетов: геометрические размеры конструктивных элементов указаны по тексту выше, ожидаемая максимальная осадка здания – не превышает нормативное значение, максимальное горизонтальное перемещение верха здания – не превышает нормативное значение, ускорение колебаний верха здания - не превышает нормативное значение, относительная разность осадок - не превышает нормативное значение, крен не превышает нормативное значение, напряжения под подошвой фундаментов (автостоянки) не превышает нормативное значение.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Источник питания – ПС-110/10 «Баррикада». Электроснабжение производится в соответствии с ТУ ОАО «СПб ЭС» от 31.12.2014 г. №12682/14 для присоединения к электрическим сетям (приложение №1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям №414/14/30/с от 31 декабря 2014г.).

Для приема, коммутации и канализации электроэнергии на объекте ранее запроектированы:

- распределительный пункт РТП2 10кВ с устройством АВР;
- комплектные трансформаторные подстанции БКТП (ТП2, ТП3, ТП4) на напряжение 10/0,4кВ с трансформаторами ТМГ. Проектом предусматривается выполнение радиальной схемы электроснабжения.

Электроснабжение каждого ГРЩ гостиницы и автостоянки - по двум кабельным вводам от БКТП 10/0,4 кВ. Для устройства кабельных вводов выбран кабель марки АПвБШп расчётного сечения. Каждый кабельный ввод рассчитан на полную нагрузку в нормальном и аварийном режиме.

Для потребителей 1 категории надежности в каждом ГРЩ предусмотрено устройство АВР, для потребителей 2 категории надежности – ручное управление на вводе в ГРЩ (схема «крест»).

Итоговая расчетная нагрузка:

$P_p=3474,39$ кВт/ $S_p=3645,9$ кВА по II категории надежности, в том числе:

- встроенные помещения $P_p=622,54$ кВт/ $S_p=658,0$ кВА;
- потребители I категории надежности (гостиница) $P_p=387,9$ кВт / $S_p=505,8$ кВА.

Электроприемники систем противопожарной защиты, запитываются от отдельной панели систем противопожарной защиты (СПЗ), устанавливаемых в помещениях электрощитовых.

Панели СПЗ получают питание от разных секций двух трансформаторной подстанции через вводные зажимы ГРЩ. I категория электроснабжения противопожарных устройств обеспечивается за счет установки АВР.

Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ Р 54149-2010, в т.ч в части номинального значения частоты напряжения +/- 0,2 Гц от номинального 50Гц, и напряжения на шинах в пределах +/-5% от номинального – 220/380В.

Внутренние электропроводки выполнены кабельными линиями.

В соответствии с ГОСТ Р 53315-2009 выбраны следующие типы кабельной продукции:

- для противопожарных устройств – кабель ВВГнг(А)-FRLS;
- для остальных электроприемников – кабель ВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS.

Все металлические коммуникации, а также броня кабелей, на вводе (выпуске) включены в систему уравнивания потенциалов. Все присоединения заземляющих проводников выполнено болтовым соединением (ГОСТ 10434, контактные соединения класса 2) или сваркой.

Здание относится к III категории молниезащиты в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 и подлежит защите от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала.

Для защиты от ударов молнии на кровлю (в слое утеплителя) уложена металлическая сетка из оцинкованной стальной проволоки диаметром 8 мм с размером ячейки не более 10x10м. Соединение молниеприемных сеток секций с разной высотой предусмотрено с помощью арматуры железобетонных конструкций с устройством закладных на уровне кровли. Металлические конструкции, расположенные на кровле (вентиляционные устройства, пожарные лестницы и т.д.) соединяются с сеткой. Все выступающие части на кровле (вентиляторы, шахты и т.п.) снабжены стержневыми молниеприемниками, выступающими над ними не менее чем на 250 мм.

Для подземной автостоянки отдельная молниеприемная сетка не предусматривается ввиду попадания ее в зону действия молниезащиты секций жилого дома.

В качестве заземлителя используются естественные элементы части здания, а именно: арматура свай, ростверка и части фундамента.

В проектной документации предусмотрено рабочее освещение:

- лестничных клеток - светильниками со светодиодами;

- МОП – светильниками со светодиодами, оснащенные оптико-акустическими датчиками, освещенность – не менее 100 лк;
- подвала и технических помещений - светильниками со светодиодами;
- автостоянки - светильниками со светодиодами, степень защиты IP65.

Для освещения территории предусмотрены светильники устанавливаемые:

- на фасаде здания. Тип светильников - консольные светильники мощностью 70Вт с натриевой лампой высокого давления ДНаТ, модель ЖКУ52-70-001;
- на опорах типа ОГК высотой 4-6 метров. Тип светильников - уличный консольный мощностью 70-150Вт с натриевой лампой высокого давления ДНаТ модель ЖКУ 12-001.

Аварийное освещение делится на освещение безопасности и эвакуационное.

Освещение безопасности предусмотрено в электрощитовых помещениях, индивидуальных тепловых пунктах, водомерном узле, насосных, диспетчерских, в помещениях мусоросборных камер, шахтах лифтов и других технических помещениях.

Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах и проходах по маршруту эвакуации, в зоне каждого изменения направления пути эвакуации, на пересечении проходов и коридоров, снаружи – перед каждым конечным выходом из здания (лестничные клетки, холлы, межквартирные коридоры, входы в здание, номерные знаки). Также к эвакуационному освещению отнесены световые указатели «ВЫХОД». Эвакуационное освещение подключено к панели противопожарных устройств, панель СПЗ.

Аварийное эвакуационное (антипаническое) освещение - в помещениях для хранения автомобилей - паркинга.

Нормируемые уровни освещенности соответствуют требованиям СП 52.13330.2011.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Система водоснабжения

Водоснабжение потребителей, в соответствии с Техническими условиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 31.12.2014 № 48-27-8482/14-3-1-ВС (приложение №1 к договору от 31.12.2014 №437531/14-ВС), предусмотрено по двум водопроводным вводам от сети водопровода по ул. Дыбенко. Точки подключения - на границе земельного участка.

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

Подача воды потребителям предусмотрена по двум водопроводным вводам $D=225 \times 13,4$ мм из труб напорных из полиэтилена ПЭ 100 SDR 17 с наружным покрытием PE 100-RC, с переходом на напорные чугунные трубы Ду200 до стены здания. В местах пересечения водопроводных вводов с сетями канализации и теплосети предусмотрена установка защитных футляров из труб напорных из полиэтилена $D=560 \times 33,2$ ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001. В месте подключения к существующей сети предусмотрена установка отключающих задвижек и разделительной задвижки (с выводом узлов управления под ковер).

На вводах водопровода в здание предусмотрена установка водомерных узлов по альбому ЦИРВ 02А.00.00.00 (листы 240, 241) с турбинным комбинированным счетчиком (счетчик MeiTwin DN80 с импульсным выходом). На противопожарных линиях предусмотрена установка задвижек с электроприводом и обратных клапанов.

Для арендопригодных помещений предусмотрена установка узлов учета по альбому ЦИРВ 02А.00.00.00 (листы 58, 59) с крыльчатым счетчиком MT50 QN DN25. Для встроенно-пристроенного гаража (автостоянки) предусматривается водомерный узел по альбому ЦИРВ 03А.00.00.00 лист 152, 153 с крыльчатым счетчиком MT50 QN DN15.

Общий расчетный расход холодной воды по участку 3 – 517,65 м³/сут., в том числе:

- на хозяйственно-бытовые нужды (с учетом горячей воды) – 490,95 м³/сут;
- на полив территории – 26,70 м³/сут.

Гостиница

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды гостиницы – 488,1 м³/сут; в том числе на приготовление горячей воды – 292,14 м³/сут.

Для гостиницы запроектированы отдельные системы водопровода. Схема хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды тупиковая, однозонная. Подача холодной воды предусмотрена по главным водопроводным стоякам до поэтажных коллекторов и далее по горизонтальным поэтажным разводящим трубопроводам до гостиничных номеров. Установка поэтажных коллекторов предусмотрена в коллекторных шкафах (в коридорах). На коллекторах устанавливается: запорная арматура, фильтры, узлы учета воды, регуляторы давления (на нижних этажах).

Потребный напор для системы хозяйственно-питьевого водопровода гостиницы – 95,84 м вод ст. Для обеспечения потребных напоров предусмотрена повысительная насосная установка типа Wilo-Comfort-N COR-6 Helix V 1608/CC-EB-R (Q=25,61 л/с; H=69,84 м вод.ст.; N=5,5 кВт; 2-я категория надежности по электроснабжению) 5 рабочих, 1 резервный насос.

Для устройства системы хозяйственно-питьевого водопровода (ХВС) выбраны неармированные полипропиленовые трубы и стальные оцинкованные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-72. Для прокладки трубопроводов от этажных коллекторов до потребителей выбраны трубы из «сшитого полиэтилена» с изоляцией.

Для устройства изоляции трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода в подвале (автостоянке) предусмотрено применение изделий фирмы «Rockwool» (негорючая изоляция) толщиной 20 мм, для изоляции стояков – изделия «Энергофлекс» толщиной 9 мм.

Опорожнение системы предусмотрено через санприборы, расположенные в нижних точках системы, и через сливные краны, посредством шланга, в ближайшую сеть канализации.

Для полива территории по периметру здания устанавливаются поливочные краны Ду25 мм.

Система внутреннего пожаротушения - однозонная, кольцевая. Количество пожарных кранов более 12 штук.

Расход на внутреннее пожаротушение жилой части гостиницы – 7,8 л/сек (3 струи по 2,6 л/с). Приняты пожарные краны диаметром 50 мм, оборудованные рукавами длиной 20 м, диаметром sprыска наконечника пожарного ствола 16 мм, свободный напор у пожарного крана – 13 м.

Потребный напор для системы противопожарного водопровода гостиницы – 76,80 м вод ст. Для обеспечения потребного напора предусмотрена повысительная насосная установка типа ГС2371 ГидроСи 2CR32-4-2 «СИНТО» (Q=7,80 л/с; H=50,87 м вод.ст.; N=7,5 кВт; 2-я категория надежности по электроснабжению) 1 рабочий, 1 резервный насос.

Для присоединения пожарных машин предусмотрено 2 выведенных наружу патрубка с установкой обратного клапана и задвижки.

Для пожаротушения мусоросборных камер устанавливаются спринклеры. Расход АУПТ в мусоросборной камере – 1,5 л/с.

Для устройства системы противопожарного водопровода выбраны стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91* с антикоррозийным покрытием. Система не изолируется.

Приготовление горячей воды предусмотрено в ИТП по закрытой схеме. Подача воды в ИТП предусматривается по отдельным трубопроводам для разных групп потребителей. Горизонтальные магистральные сети прокладываются открыто в изоляции:

Схема внутреннего горячего водоснабжения здания гостиницы предусмотрена с циркуляцией. Система ГВС – однозонная с нижним розливом. Прокладка главных стояков - в коридорах (в коллекторных шкафах). Подача горячей воды предусмотрена по главным

водопроводным стоякам до поэтажных коллекторов и далее по горизонтальным поэтажным разводящим трубопроводам до гостиничных номеров. Установка поэтажных коллекторов предусмотрена в коллекторных шкафах (в коридорах). На коллекторах устанавливается: запорная арматура, фильтры, узлы учета воды, регуляторы давления (на нижних этажах). Для обеспечения потребных напоров предусмотрена установка повысительных насосов. От коллекторных шкафов до потребителей прокладка сетей предусмотрена в стяжке пола по коридорам. Сеть ГВС от этажного коллекторного шкафа до потребителя тупиковая без циркуляции. Температура горячей воды 65 градусов С. В санузлах потребителей предусмотрены электрические полотенцесушители. Для прокладки трубопроводов от этажных коллекторов до потребителей выбраны трубы из «сшитого полиэтилена» с изоляцией.

Для устройства изоляции трубопроводов горячего водопровода в подвале (автостоянке) предусмотрено применение изделий фирмы «Rockwool» (негорючая изоляция) толщиной 30 мм, для изоляции стояков – изделия «Энергофлекс» толщиной 13 мм.

Выпуск воздуха предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, расположенные в самых высоких точках сети.

Потребный напор на нужды ГВС обеспечиваются потребным напором на хозяйственно-питьевом водопроводе гостиницы.

Потери давления в режиме циркуляции компенсируется циркуляционным насосом в ИТП.

Опорожнение системы предусмотрено через санприборы, расположенные в нижних точках системы, и через сливные краны, посредством шланга, в ближайшую сеть канализации.

Встроенные арендопригодные помещения

Расход на хозяйственно-питьевые нужды 2,8 м³/сут., в т.ч. на ГВС – 1,23 м³/сут.

Расход на внутреннее пожаротушение – 1 струя - 2,6 л/с.

Система водопровода - раздельная.

Потребный напор для системы хозяйственно-питьевого водопровода арендопригодных помещений – 45,61 м вод ст. Для обеспечения потребных напоров предусмотрена повысительная насосная установка типа Wilo-Comfort-N-Vario COR-2 MWISE 404-2G/VR-EB-R (Q=3,74 л/с; H=19,61 м вод.ст.; N=1,1 кВт; 2-я категория надежности по электроснабжению) 1 рабочий, 1 резервный насос.

Для каждого встроенного помещения, имеющего отдельный вход, в санузлах предусмотрены счетчики технического учета холодной и горячей воды.

Для устройства системы хозяйственно-питьевого водопровода выбраны полипропиленовые трубы и стальные оцинкованные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-72.

Приготовление горячей воды в ИТП по закрытой схеме. Для устройства системы горячего водопровода выбраны армированные полипропиленовые трубы. Приготовление горячей воды в ИТП по закрытой схеме.

Автостоянка.

В автостоянке запроектированы системы:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения помещения охраны;
- горячего водоснабжения (от накопительного электрического водонагревателя);
- противопожарного водоснабжения В2.

Расчетный расход воды – 0,05 м³/сут.

Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды - тупиковая.

Потребный напор для системы хозяйственно-питьевого водопровода гостиницы (24,43 м вод ст.) обеспечивается за счет гарантированного напора в наружных сетях водопровода (в точке подключения).

Система хозяйственно-питьевого водопровода холодной воды - тупиковая. Потребный напор для системы хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается от наружной сети водопровода. Для устройства системы хозяйственно-питьевого водопровода выбраны полипропиленовые трубы и стальные оцинкованные газогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

Для приготовления горячей воды в помещении охраны устанавливается электрический накопительный водонагреватель. Для устройства системы горячего водопровода выбраны армированные полипропиленовые трубы.

Сеть противопожарного водопровода - кольцевая. Количество пожарных кранов более 12 штук. Расход воды на внутреннее пожаротушение автостоянки – 10,4 л/сек (2 струи по 5,2 л/с). Приняты пожарные краны диаметром 65 мм, оборудованные рукавами длиной 20 м, свободный напор у пожарного крана – 19,9 м.

Расход воды на автоматическое пожаротушение – 30 л/сек. Внутреннее и автоматическое пожаротушение автостоянки предусмотрено от общей насосной установки, расположенной в помещении насосной АУПТ (раздел 9, том 9.1 шифр ГП-ОН/УЗ-ПБ1).

Система противопожарного водопровода - кольцевая из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* с антикоррозийным покрытием.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на внутриплощадочных сетях водопровода. Расчетный расход на наружное пожаротушение – 35 л/сек.

Система водоотведения

Отведение стоков с участка 3, в соответствии с Техническими условиями ГУП «Водоканал С-Пб» от 31.12.2014 № 48-27-8482/14-3-1-ВО (приложение №1 к договору от 31.12.2014 №437531/14-ВО), предусмотрено в сеть общесплавной канализации по ул. Дыбенко. Точки подключения на границе участка.

Расход бытовых стоков от здания составляет – 490,95 м³/сут., в т.ч.:

- гостиница – 488,1 м³/сут;
- арендопригодные помещения – 2,8 м³/сут;
- гараж – 0,05 м³/сут.

Бытовые, производственные и дождевые сточные воды на участке отводятся самотеком в запроектированную внутриплощадочную сеть общесплавной канализации и далее в сеть внеплощадочной общесплавной канализации. Перед подключениями к внеплощадочной сети устанавливается контрольный колодец.

Для прокладки внутриплощадочной сети общесплавной канализации выбраны трубы полипропиленовые гофрированные с двухслойной стенкой SN 8 и SN 16. Сеть канализации – самотечная (за счет уклонов трубопроводов). Глубина заложения – не менее 1,2 метра от поверхности земли до низа трубы.

На сети устанавливаются смотровые и контрольные железобетонные колодцы по ГОСТ 8020 диаметром 1000 мм и 1500 мм.

Расход поверхностных вод с территории – 49,0 м³/сут., 8,17 м³/час. Для отведения дождевых стоков предусмотрены дождеприемные колодцы (ДК - 7 шт.) с фильтрующим модулем АРМиТС SW FS производства ООО «Арморал», устанавливаемые на проектируемых открытых автостоянках.

Для здания запроектированы системы:

- хозяйственно бытовой канализации жилой части;
- хозяйственно бытовой канализации арендопригодных помещений;
- производственной канализации (для отведения стоков из технических помещений);
- внутренних водостоков.

Система внутренней бытовой канализации жилой части - самотечная. Для устройства системы выбраны для разводки по подвалу чугунные канализационные трубы и фасонные части ГОСТ 6942-98 условным проходом 100-50 мм. Стояки и разводка по санитарным узлам предусмотрена из полипропиленовых труб.

Для вентиляции системы внутренней канализации предусмотрены вытяжные трубы, являющиеся продолжением канализационного стояка с выводом через кровлю на отметку 0,20 м выше уровня кровли. Диаметр вытяжной трубы равен диаметру канализационного стояка. В местах пересечения перекрытий устанавливаются противопожарные манжеты.

Для отведения бытовых стоков от арендопригодных помещений предусматривается автономная система канализации с отдельными выпусками.

Производственная канализация предусмотрена для отведения аварийных стоков, стоков образовавшихся при промывке систем и конденсата из помещений ИТП, насосных и водомерных узлов. Для сбора и отведения стоков, в указанных помещениях предусмотрены приемки с погружными насосами. Удаление стоков предусмотрено по отдельным выпускам во внутриплощадочную сеть общесплавной канализации.

Для отведения воды при срабатывании системы пожаротушения запроектирована система аварийной канализации с приемком и самовсасывающим насосом, работающим автоматически - по уровню воды в приемке. На въезде в паркинг предусмотрены лотки для удаления сточных вод от колес автомашин. Сток от лотков поступает в приемок и отдельным выпуском с предварительной очисткой направляется в сеть общесплавной канализации.

Для обеспечения отвода дождевых и талых вод с кровли здания в наружные сети общесплавной канализации предусматривается система внутренних водостоков из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием. На кровле здания устанавливаются водосточные воронки с электроподогревом. Расчетный расход дождевых вод с кровли жилого дома составляет – 96,16 л/с.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

Теплоноситель в системах отопления и вентиляции жилой части здания и встроенных помещений - горячая вода с температурой 90-70°С.

Гостиница состоит из десяти секций, рассматривается как девять пожарных отсеков. Предусмотрено 12 систем отопления и 2 системы теплоснабжения вентиляции:

- СО1 - система отопления помещений подземной автостоянки, секций 3.1-3.6;
- СО2 - система отопления помещений подземной автостоянки, секций 3.7-3.10;
- СО3 - система отопления номеров секций 3.1-3.2;
- СО4 - система отопления номеров секций 3.3;
- СО5 - система отопления номеров секции 3.4;
- СО6 - система отопления номеров секции 3.5;
- СО7 - система отопления номеров секций 3.6;
- СО8 - система отопления номеров секции 3.7;
- СО9 - система отопления номеров секции 3.8;
- СО10 - система отопления номеров секции 3.9-3.10;
- СО11 - система отопления встроенных помещений секций 3.1-3.4;
- СО12 - система отопления встроенных помещений секций 3.5-3.10;
- ТС1 - система теплоснабжения вентиляции пожарных отсеков 1-2;
- ТС2 - системы теплоснабжения вентиляции пожарных отсеков 3-5;

Системы отопления встроенных арендопригодных помещений первого и второго этажей запроектированы горизонтальные, двухтрубные, с нижней разводкой. Разводка магистральных

трубопроводов систем отопления предусмотрена в подвале и автостоянке. Подключение каждого арендопригодного помещения выполнено от магистрального трубопровода в автостоянке. Предусмотрена запорная и балансирующая арматура, а также счетчики тепловой энергии.

Предусмотрена скрытая в полу (в изоляции) прокладка трубопроводов отопления в общедомовых коридорах и в арендопригодных помещениях. Трубопроводы системы отопления арендопригодных помещений предусмотрены из сшитого полиэтилена. Магистральные трубопроводы систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 труб.

Отопительные приборы - стальные панельные радиаторы с нижней подводкой теплоносителя. Предусмотрена установка радиаторных терморегуляторов на подводках к отопительным приборам.

Удаление воздуха в системе отопления предусмотрено при помощи воздухоотводчиков, установленных в каждом приборе. Слив теплоносителя предусмотрен в ИТП.

Для отопления номерного фонда гостиницы запроектированы двухтрубные горизонтальные коллекторные системы отопления с нижней разводкой.

Разводка магистральных трубопроводов систем отопления предусмотрена под потолком автостоянки. Вертикальные стояки прокладываются в общедомовых коридорах. Подключение каждого номера - от коллекторов, устанавливаемых в коллекторных шкафах в общедомовых коридорах. На ответвлении в каждый номер проектируется установка запорной и балансирующей арматуры и счетчиков тепловой энергии. Для отопления лифтовых холлов предусмотрена вертикальная, двухтрубная, тупиковая система отопления. Для отопления колясочных предусмотрена вертикальная двухтрубная тупиковая система отопления с применением П-образных стояков.

Отопительные приборы – стальные панельные радиаторы с боковым подключением с установкой запорной арматуры.

Прокладка трубопроводов отопления в общедомовых коридорах и в квартирах - скрытая, в полу (в изоляции). Трубопроводов для скрытой прокладки - из сшитого полиэтилена в изоляции. Обеспечена возможность доступа к оборудованию, арматуре и приборам отопления и их соединениям для осмотра, технического обслуживания, ремонта и замены. Для магистральных трубопроводов системы отопления приняты: стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Отопительные приборы - стальные панельные радиаторы типа Ростерм с нижней подводкой теплоносителя. Предусмотрена установка радиаторных терморегуляторов. Отопительные приборы устанавливаются открыто. В торцевых ванных комнатах, для компенсации теплопотерь, предусматривается установка электрических полотенцесушителей.

На путях эвакуации радиаторы отопления устанавливаются в нишах или на высоте 2,2 м от уровня пола до низа радиатора.

Для сбора и удаления воздуха из систем отопления жилой части здания предусмотрены воздухоотводчики, устанавливаемые в наивысших точках систем. Слив теплоносителя предусмотрен в ИТП и в нижних точках стояков через сливные краны.

Для компенсации температурных удлинений в стояках предусмотрены сифонные компенсаторы.

На каждом стояке, в месте присоединения к магистралям, устанавливается запорная и регулирующая арматура.

Для помещений автостоянки запроектировано воздушное отопление, совмещенное с вентиляцией. В помещениях электрощитовой, водомерных узлов, насосных предусмотрено электрическое отопление.

Для отопления технических помещений запроектированы двухтрубные, горизонтальные системы отопления с верхней разводкой.

Разводка магистральных трубопроводов систем теплоснабжения предусматривается под потолком автостоянки. Узлы обвязки калориферов и приточной системы комплектуются фильтрами, запорной арматурой, трехходовыми вентилями с приводами, обратными клапанами, насосами (основной + резервный) для калориферов.

Магистральные трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 труб.

Изоляция трубопроводов – минераловатные цилиндры кашированные алюминиевой фольгой.

Вентиляция гостиницы запроектирована с механическим и естественным побуждением. Предусмотрены автономные системы вентиляции для гостиничных номеров, а также для подземной одноуровневой автостоянки. Воздухообмены систем вентиляции в номерном фонде определены:

- для помещений номеров исходя из кратности $30 \text{ м}^3/\text{ч}$ на 1 человека;
- для санузлов в номерах вытяжка $25 \text{ м}^3/\text{ч}$ на один прибор;
- для санузлов административных помещений вытяжка помещений - $50 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- из кухонь вытяжка не менее $60 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- для административных помещений (арендопригодные помещения) воздухообмен рассчитан по минимальному расходу наружного воздуха на одного человека ($60 \text{ м}^3/\text{ч}$), но не менее 1 об/ч;
- для вспомогательных и хозяйственных помещений, по кратности воздухообмена.

В номерном фонде предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным притоком в комнаты через клапаны индивидуальной вентиляции (КИВ), встроенные в наружные стены, через регулируемые оконные створки.

Вытяжка с естественным побуждением, через вентиляционные каналы (вентблоки) заводского исполнения (тип ВБ) производства ООО «ЛСР-Строительство». Отдельные каналы-спутники предусмотрены для санузлов/ванных и номеров с кухонной зоной. Для трех последних этажей каждой секции вытяжка запроектирована самостоятельными каналами на кровлю, для усиления тяги предусмотрены бытовые вентиляторы.

В административно-бытовых помещениях 1 этажа предусмотрены приточно-вытяжные системы с механическим побуждением. Отдельные вытяжные системы запроектированы из кладовых багажа, из мусоросборных камер.

Арендопригодные помещения (1-й этаж в секциях 3.4-3.10 и 2-й этаж в секциях 3.1-3.3).

Согласно техническому заданию из помещений предусмотрена механическая вытяжка. Приток естественный через стеновые клапаны КИВ (количество клапанов определяется расчетом, исходя из его производительности по воздуху не более $40 \text{ м}^3/\text{ч}$). Предусмотрены вентшахты с вытяжными воздуховодами, выведенными на кровлю. Вентиляторы устанавливаются будущими арендаторами. Из санузлов и кладовых уборочного инвентаря арендопригодных помещений предусматривается механическая вытяжка (вентиляторы проектом предусмотрены). Системы кондиционирования не предусматриваются.

Автостоянки расположены на первом этаже в секциях 3.1-3.3 и под секциями 3.1-3.10, под территорией между секциями (подземная автостоянка). Для каждого пожарного отсека (6 шт.) запроектированы автономные системы вентиляции. В автостоянках предусмотрена общеобменная механическая приточно-вытяжная вентиляция. Расход воздуха определен по расчету на разбавление вредностей, выделяющихся от автомобилей, но не менее $150 \text{ м}^3/\text{ч}$ на 1 автомобиль. Приточная вентиляция совмещена с воздушным отоплением и обеспечивает $+5^\circ\text{C}$. Предусмотрен 20% отрицательный дисбаланс.

В составе приточных установок клапан с электроприводом, фильтр класса G3, водяной калорифер и вентилятор. Вентиляционное оборудование - канального подвешного исполнения и размещается в объеме автостоянки. Вентиляторы приточных и вытяжных установок имеют защиту электродвигателя IP54, а вентсистемы отключаются в случае пожара.

Узлы обвязок оснащены резервными насосами. Вентиляторы приточных систем с резервом.

Воздухозабор предусмотрен через приточные шахты с 1 этажа. Вытяжные воздуховоды из паркинга прокладываются в шахте для инженерных коммуникаций на кровлю. Раздача приточного воздуха в паркинге осуществляется рассредоточено вдоль проездов, вытяжка из зон стоянки автомобилей (верхней и нижней поровну).

На въездных воротах автостоянок предусмотрены воздушные завесы.

Для технических помещений подвала (ИТП, водомерный узел, насосные) предусмотрены отдельные вытяжные системы. Вытяжные системы механические. Вентиляторы осевые, канальные. Приток естественный из коридора для прокладки инженерных коммуникаций, куда воздух поступает через шахты или отверстия в открытых лестничных клетках.

Противопожарные мероприятия соответствуют требованиям СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Для противодымной защиты при возникновении пожара предусмотрены системы противодымной защиты. Системы дымоудаления предусматриваются:

- из коридоров номерного фонда отдельно для каждой секции;
- из помещений хранения автомобилей (паркинг) отдельно для каждого отсека.

Компенсация удаляемых продуктов горения осуществляется:

- в коридорах номерного фонда из пассажирских лифтов, в которые предусмотрен подпор или самостоятельными системами, приток осуществляется в нижнюю зону коридора. В ограждающих конструкциях лифтов на каждом этаже устанавливаются нормально закрытые противопожарные клапаны;

- в автостоянках компенсация осуществляется за счет подпора в тамбур - шлюзы, а также за счет автоматического открывания въездных ворот.

Системы подпора воздуха предусматриваются:

- в шахты пассажирских лифтов;
- в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений;
- в зоны безопасности для МГН номерного фонда и в автостоянке;
- в лифтовые холлы лифтов для перевозки пожарных подразделений в автостоянке;
- в тамбур - шлюзы при выходе в помещение автостоянки из лифтовых холлов;
- в тамбур - шлюзы при выходе из лестничных клеток в технические помещения в автостоянке;
- в лестничные клетки типа Н2;
- в тамбур-шлюз при выходе из лестничной клетки типа Н3.

Подпор в шахты лифтов осуществляется из расчета создания в них давления не менее 20 и не более 150 Па (а для лифтов для перевозки пожарных подразделений не более 70 Па). Для определенных пассажирских лифтов в шахту подается дополнительное количество воздуха с целью компенсации дымоудаления из коридоров.

Подпор в зоны безопасности МГН запроектирован двумя системами: из расчета расхода воздуха через открытую дверь, а также - вторая система подпора в зону МГН работает постоянно и подает подогретый воздух из расчета создания избыточного давления не менее 20 Па при закрытых дверях.

Для сброса избыточного давления в тамбур - шлюзах при закрытых дверях предусматриваются клапаны избыточного давления, дополнительно защищенные противопожарными клапанами.

Подпор в тамбур - шлюзы на закрытую дверь (при выходе из ЛК в зону технических помещений) осуществляется исходя из обеспечения давления не менее 20 Па.

В качестве вентиляторов дымоудаления применяются крышные вентиляторы с выбросом потока вверх. Вентиляторы подпора в лифтовые шахты размещаются на кровле. Вентиляторы подпора в автостоянке размещаются в обслуживаемых помещениях. Системы противодымной защиты срабатывают в автостоянке только в отсеке, в котором произошел пожар, а в номерном фонде – только на этаже, на котором произошел пожар. При пожаре в автостоянке также включаются системы подпора в тамбур - шлюзы и в зоны МГН в отсеке пожара, подпор в шлюзы при входе в технические помещения, а также подпор в шахты лифтов. При пожаре в секции номерного фонда включается система дымоудаления из коридора только этой секции, подпор в лифты и зону безопасности МГН, подпор в лифтовой холл лифта для пожарных подразделений в подземной автостоянке и подпор в лестничные клетки типа Н2 (при наличии таких в секции). Клапаны для удаления дыма и подачи воздуха открываются на этаже пожара.

Вентиляционное оборудование отечественного производства.

Предусмотрены мероприятия для снижения шума и вибрации от вентиляционных систем.

Щиты автоматизации и управления приточных и вытяжных установок поставляются в комплекте с вентиляционным оборудованием.

Проектом предусматривается:

- автоматическое отключение при пожаре систем общеобменной вентиляции;
- автоматическое регулирование параметров работы систем вентиляции;
- защита электродвигателей вентиляторов от перегрева.

ИТП. Тепловые сети

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии предусмотрено в соответствии с:

- техническими условиями подключения к тепловым сетям ГУП «ТЭК СПб» от 17.10.2016 №21-10/29533-105;

- схемой тепловых сетей территорий, ограниченных Дальневосточным пр., ул. Дыбенко, Октябрьской наб., проектируемым проездом в Невском районе и Дальневосточным пр., ул. Дыбенко, Октябрьской наб., ул. Крыленко в Невском районе (приложение к гидравлическому расчету (шифр: 29/06-15.ТС.ГР), согласованному с филиалом тепловых сетей ГУП «ТЭК СПб»).

Источник теплоснабжения: 1-ая Правобережная котельная. Разрешенное к отбору количество тепловой энергии – 8,052 Гкал/час. Присоединение объекта к тепловым сетям предусмотрено в ТК-22 на тепловых сетях $D=300$ мм (в соответствии со схемой тепловых сетей территории).

Теплоноситель в точке подключения (ТК-22) вода с $T1/T2=150/75^{\circ}\text{C}$, $P1=70.83$ м вод. ст., $P2=34,18$ м вод. ст. (по данным гидравлического расчета шифр: 29/06-15.ТС.ГР).

Схема тепловых сетей - двухтрубная.

Схемы присоединения систем теплоснабжения:

- для систем отопления и вентиляции - независимая;
- для систем ГВС – независимая (закрытый водоразбор с отключением на 15 дней в межотопительный период).

Прокладка тепловой сети от точки подключения (ТК-22) до ввода в здание - подземная (в непроходных ж/б каналах типа КН), от ввода в здание до индивидуальных тепловых пунктов здания - надземная (по подвалу здания) на низких опорах. Отключающая арматура (спускники и воздушники) - стальная, шаровая.

Для прокладки наружных тепловых сетей в ж/б каналах (по ГОСТ 30732-2006) выбраны стальные бесшовные горячедеформированные трубы по ГОСТ 8732-78 в индустриальной

тепловой изоляции заводского изготовления из пенополиуретана ППУ-345, заводского изготовления в полиэтиленовой оболочке и системой ОДК.

Для прокладки трубопроводов по подвалу и в помещениях индивидуальных тепловых пунктах, выбраны стальные, бесшовные трубы по ГОСТ 8732-78 в изоляции из цилиндров минераловатных на синтетическом связующем «Rockwool», кашированных алюминиевой фольгой.

Компенсация температурных расширений трубопроводов решена за счет самокомпенсации на углах поворота трассы и установки сильфонных компенсаторов.

Для фиксации трубопроводов предусмотрена установка щитовых неподвижных железобетонных опор заводского изготовления по серии 313ТС-000.08 и по серии 5.903-13 вып. 8.

Сопутствующий дренаж теплосети запроектирован из хризотилцементных труб Ø 150мм с обмоткой дренажных труб геотекстилем. Сброс дренажных вод предусмотрен через ТК-22 и сбросной колодец ПК15 в существующую общесплавную канализацию. В точках сброса устанавливаются клапаны типа «Захлопка».

Тепловая сеть относится к IV категории трубопроводов. Потребители теплоты относятся ко второй категории.

Для приема тепловой энергии, регулировки параметров теплоносителя и отпуска тепла потребителям предусмотрено устройство двенадцати индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) с приборами автоматики, комплектом запорно-регулирующей и предохранительной арматуры, узлами учета тепла, водоподогревателями и насосами. Размещение оборудования ИТП предусмотрено в технических помещениях на отм. 0,00 (ИТП№1 и ИТП№9) и на отм. -4,00 (ИТП№2-ИТП№8, ИТП№10-ИТП№12). Помещения ИТП оборудуются системами приточно-вытяжной вентиляции, водоснабжения и водоотведения. Теплоноситель для отопительных систем на выходе из – вода с $T_1/T_2 = 90/70^{\circ}\text{C}$. Температура горячей воды (ГВС) на выходе из теплообменников – $T_3 = 65^{\circ}\text{C}$. На вводах тепловой сети в помещения ИТП устанавливаются магнитные шламоотводители. В качестве погодного компенсатора для систем отопления и ГВС выбран контроллер типа Danfoss «ECL-310».

Оборудование ИТП представлено в блочном исполнении и обеспечивает температурную и гидравлическую увязку работы внешней тепловой сети и внутренних систем теплоснабжения за счет использования регуляторов температуры и регуляторов давления.

Расчетная тепловая нагрузка – 7,395 Гкал/час, в том числе:

ИТП №1 (жилая часть секций 3.1-3.2) – 0,999 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,501 Гкал/час;

-ГВС_{max} – 0,498 Гкал/час.

ИТП №2 (жилая часть секций 3.3) – 0,722 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,419 Гкал/час;

-ГВС_{max} – 0,303 Гкал/час.

ИТП №3 (жилая часть секций 3.4) – 0,662 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,341 Гкал/час;

-ГВС_{max} – 0,321 Гкал/час.

ИТП №4 (жилая часть секций 3.5) – 0,761 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,458 Гкал/час;

-ГВС_{max} – 0,303 Гкал/час.

ИТП №5 (жилая часть секций 3.6) – 0,706 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,364 Гкал/час;

-ГВС_{max} – 0,342 Гкал/час.

ИТП №6 (жилая часть секций 3.7) – 0,665 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,341 Гкал/час;

-ГВСмах – 0,324 Гкал/час.

ИТП №7 (жилая часть секций 3.8) – 0,717 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,414 Гкал/час;

-ГВСмах – 0,303 Гкал/час.

ИТП №8 (жилая часть секций 3.9-3.10) – 0,999 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,525 Гкал/час;

-ГВСмах – 0,474 Гкал/час.

ИТП №9 (встроенные помещения секций 3.1-3.4) – 0,228 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,196 Гкал/час;

-ГВСмах – 0,032 Гкал/час.

ИТП №10 (встроенные помещения секций 3.5-3.10) – 0,236 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,196 Гкал/час;

-ГВСмах – 0,032 Гкал/час.

ИТП №11 (подземная автостоянка п.о. 3-5) – 0,352 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,021 Гкал/час;

-вентиляция – 0,331 Гкал/час.

ИТП №12 (подземная автостоянка п.о. 1-А2) – 0,348 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,02 Гкал/час;

-вентиляция – 0,328 Гкал/час.

Для удаления стоков из ИТП предусмотрены приемки с дренажными насосами. Удаление стоков в систему канализации здания.

Подраздел «Сети связи»

Объект оснащается следующими сетями электросвязи и сигнализации:

- система проводного радиовещания;
- система коллективного приёма телевидения;
- телефонная связь, доступ в сеть internet (GPON);
- диспетчеризация инженерного оборудования;
- система газоанализа в автостоянке;
- система охранного телевидения;
- система контроля и управления доступом (домофонная связь).

Подключение к сетям связи общего пользования производится на основании следующих технических условий ПАО «Ростелеком» от 14.12.2015 г. 83-09/844 на присоединение к сети связи Петербургского филиала ПАО «Ростелеком» для строительства сетей электросвязи объекта с учетом письма ПАО «Ростелеком» от 27.07.2016г. №13-10/231 о коррекции технических условий от 08.06.2015 г №83-09/844.

Оповещение объекта по сигналам РАСЦО производится в соответствии с техническими условиями №221/16 на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга, выданными ГКУ «ГМЦ» от 28.06.2016 г. №26-03-8689/16.

Требования технических условий в проекте выполнены.

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

Проектом организации работ предусматривается демонтаж существующих зданий и сооружений ООО «Аэрок Санкт-Петербург» по адресу: Санкт-Петербург, Октябрьская наб., д.40,

участок 3, попадающих в пятно застройки гостиницы.

Подъезд к площадке осуществляется со стороны Октябрьской набережной и улицы Дыбенко, также возможен подъезд со стороны Дальневосточного проспекта. Существующие площадки и дороги обеспечивают подъезд транспорта.

Перечень демонтируемых зданий, принадлежащих участку 3:

- Склад алюминиевой пудры (лит. АЕ), участок 3. Одноэтажное складское здание прямоугольной формы. Площадь в плане $12,55 \times 8,1 = 101,7 \text{ м}^2$. Высота 4,7 м.

- Проходная (лит. Л), участок 3. Одноэтажное надземное здание высотой 2,72 м. Общая площадь здания-14,5 м^2 .

- Павильон «Нева» (лит. М), участок 3. Одноэтажное складское здание из металлических конструкций, прямоугольной формы в плане. Покрытие – цилиндрическая оболочка. Площадь в плане $30 \times 15 = 450 \text{ м}^2$. Высота 7,5 м.

- Павильон «Мечта» (лит. Н), участок 3. Одноэтажное складское здание из металлических конструкций, прямоугольной формы в плане. Покрытие – цилиндрическая оболочка. Площадь в плане $30 \times 15 = 450 \text{ м}^2$. Высота 7,5 м.

- Ремонтно-механические мастерские (лит. Р), участок 3. Одноэтажное производственное кирпичное здание прямоугольной формы в плане. Площадь в плане $31 \times 25 = 755 \text{ м}^2$. Высота 5,8 м.

Бытовые помещения строителей располагаются на территории участка 3.

Проектом организации работ предусматривается демонтаж существующих инженерных коммуникаций (канализация, теплосеть).

До начала производства работ по демонтажу (сносу) предусмотрено выполнить мероприятия по выведению из эксплуатации сооружений, подлежащих демонтажу и отключение инженерных сетей.

Демонтаж существующих сооружений ведется комбинированным методом. Разборка металлических конструкций покрытия ведется с использованием автокрана типа КС-35714К-2-10 / 6 х 6 / 16 тонн. Резка металлических конструкций выполняется газовым резаком. Металлические конструкции вывозятся на предприятия по переработке металлоконструкций. Разборка газобетонных стен и монолитной железобетонной плиты фундамента ведется с использованием гидромолота на базе экскаватора - погрузчика типа JCB 3СХ. Погрузка мусора от разборки стен осуществляется экскаватором с ковшом 1,0 м^3 .

Демонтаж существующего кирпичного здания ведется комбинированным методом. Разборка плит перекрытия ведется с использованием автокрана типа КС-35714К-2-10 / 6 х 6 / 16 тонн.

Режим работы полутора сменный с 8.00 до 20.00 часов.

Погрузка мусора от разборки железобетонной плиты осуществляется экскаватором с ковшом 1,0 м^3 .

Вывоз отходов, образующихся в период выполнения работ, предусмотренных данной проектной документацией, осуществлять на полигон ТБО – Волхонское шоссе 20.

Вывоз строительных отходов осуществляется через два пропускных пункта, дальность транспортировки составляет 35-40 км.

Общая продолжительность демонтажа в - 45 дней т. ч. подготовительного периода -3 дня.

Максимальная численность работников - 11 чел. в т. ч. рабочих - 9 чел.

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

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

3.2.2.5. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Охрана атмосферного воздуха

При проведении строительных и демонтажных работ оценено совместное воздействие источников загрязнения атмосферы (ИЗА) моделирующих движение и работу строительной техники, проведение сварочных работ, работу дизель-генератора. Расчет мощности выполнен с использованием программ «АТП-Эколог», «Сварка», «Дизель».

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен в УПРЗА «Эколог». Контрольные точки установлены на границе ближайшей существующей жилой застройки. В соответствии с приведенным расчетом рассеивания, концентрации загрязняющих веществ при строительстве проектируемого объекта не превышают установленных допустимых значений – 1,0 ПДК на территории ближайшей существующей жилой застройки с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ.

При эксплуатации проектируемого объекта учтено воздействие автомобильного транспорта движущегося по проездам, стоянкам, работе мусоровоза, выбросам автостоянки. Расчет мощности выбросов двигателей автотранспорта выполнен в программе «АТП-Эколог».

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен в УПРЗА «Эколог». Контрольные точки установлены на территории ближайшей перспективной жилой застройки, с учетом очередности ввода в эксплуатацию проектируемых объектов.

В соответствии с приведенным расчетом рассеивания, концентрации загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемых объектов не превышают установленных допустимых значений – 1,0 ПДК для жилой застройки с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Обращение с отходами

За период строительства ожидается образование 41679,02 т строительных отходов IV–V классов опасности, в том числе 20716,8 т отходов грунта категории «чрезвычайно опасная». Класс опасности грунта – V, подтвержден биотестированием до глубины 6,0 м. Грунт не хранится на территории строительной площадки, вывозится по мере образования.

За период демонтажа ожидается образование 11042,813 т отходов IV–V классов опасности.

При эксплуатации проектируемого объекта ожидается образование 354,35 т отходов IV класса опасности, включая отходы эксплуатации очистных сооружений, отходы от уборки твердых покрытий и помещений.

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

Почвенный покров

Согласно представленным результатам обследования почвенный покров участка изысканий в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 относится к категории «чрезвычайно опасная», «опасная» по санитарно-химическим показателям до глубины 3,0 м.

Проектом предусмотрен вывоз грунта категории загрязнения «чрезвычайно опасный» в количестве 12948 куб. м на объект размещения отходов. Грунт категории «опасная» объемом 16384,0 куб. м. предусматривается использовать на площадках ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» с пересыпкой 0,5 м слоем чистого грунта. Грунт категории загрязнения «чрезвычайно опасный» в количестве 12948,0 куб.м предусмотрено вывозить на объект размещения отходов.

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

централизованную поставку и хранение материалов и полуфабрикатов.

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

Охрана поверхностных и подземных вод

Проектируемый объект частично расположен в пределах водоохранной зоны р. Нева.

При проведении строительных работ проектом предусмотрен ряд мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на поверхностные и подземные воды, включающий сброс хозяйственно-бытового стока бытовок в существующие сети, использование биотуалетов, установку мойки колес строительного транспорта.

Проектом предусмотрено устройство ливневой, производственной и хозяйственно-бытовой канализации. Сброс предусмотрен в проектируемую в общесплавную канализацию. Проектом предусмотрена установка фильтр-патронов типа АРМиТ CSW FS (Декларация о соответствии ТС № RU Д-RU- АУ04.В.21025) в дождеприемные колодцы, обеспечивающие сбор воды с проектируемых стоянок и лотков на въезде в многоэтажную стоянку. Согласно данным производителя, фильтр-патроны обеспечивают очистку ливневого стока, до концентраций, удовлетворяющих «Условиям приема загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в системы канализации Санкт-Петербурга», утвержденными приказом КУГХ Администрации Санкт-Петербурга от 25.11.1996 г. № 201. Всего предусмотрена установка семи фильтрующих модулей в дождеприемных колодцах и двух для очистки стока с въездов автостоянки.

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

Растительный и животный мир

Участок строительства расположен на территории существующей промышленной зоны, растительность представлена газонными травами, объекты растительного и животного мира, занесенные в красные книги России и Санкт-Петербурга отсутствуют.

Представлено письмо Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству от 14.10.2016 № 07-05/6261 о согласовании намечаемой деятельности в водоохранной зоне р. Нева.

С учетом существующего состояния растительного и животного мира в районе проведения строительных работ и предусмотренных мероприятий воздействие на животный и растительный мир допустимо.

Производственный экологический контроль

При эксплуатации проектируемого объекта предусмотрен контроль обращения с отходами, контроль работы очистных сооружений.

При проведении строительных работ предусмотрен контроль обращения с отходами, контроль ведения строительных работ, по завершению строительных работ и предусмотрен контроль почвенного покрова на соответствие требованиям СанПиН 2.1.7.2197-07.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

На территории земельного участка предусмотрено размещение здания гостиницы со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой) на 432 машино-места, открытых автостоянок на 105 машино-мест, площадок отдыха, мусоросборной площадкой, места под размещение БКТП.

По данным проектной организации структура, набор и площади помещений гостиницы приняты и согласованы Заказчиком в соответствии с дополнением №1 к заданию на

проектирование.

Здание гостиницы (без определения звёздности) разно этажное, включает две части, 10 секций.

На отметке -4.000 размещены: автостоянка с вспомогательными и техническими помещениями, технические помещения гостиницы.

На 1 этаже в секциях 3.1-3.3 на отметке 0,000 размещены помещения автостоянки, в остальных секциях входные группы гостиницы, встроенные арендопригодные помещения общественного назначения, проектные решения по которым будут разработаны и согласованы отдельным проектом (после сдачи в аренду или продажи) в установленном законом порядке. Встроенные помещения оборудованы входами, изолированными от гостиничной части здания.

Гостиница запроектирована как гостиница квартирного типа. Каждый лестнично-лифтовой узел обеспечен пассажирскими лифтами.

В состав гостиницы входит:

- приёмно-вестибюльная группа помещений (первый этаж);
- номера для проживающих с третьего этажа;
- служебные и бытовые помещения персонала.

Объемно-планировочные решения обоснованы расчетами коэффициентов естественной освещенности и для запроектированного объекта и зданий перспективной окружающей застройки, а также расчетами продолжительности инсоляции перспективной окружающей застройки, за исключением участка 29, 30 в соответствии с ППТ и ПМ, а также здания окружающей застройки, расположенного по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская наб., д. 38 (письмо ООО «ЛСР. Недвижимость – Северо-Запад» от 14.02.2017 №02-25/0086).

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

- чертежи марки АР (планы, фасады, разрезы) объектов перспективной застройки, расположенных на участке 5 в соответствии с ППТ и ПМ, заверенные ООО «Петр Великий»;
- чертежи марки АР (планы, фасады, разрезы) объектов перспективной застройки, расположенных на участке 2 в соответствии с ППТ и ПМ, заверенные ООО «Румпу Проект».

Расчет продолжительности инсоляции выполнен для жилых квартир зданий окружающей застройки, находящихся в наихудших условиях (проектной организацией рассчитаны одно-, двух-, трехкомнатные квартиры с выполнением расчета инсоляции для необходимого количества жилых комнат). По результатам расчета и выводам проектной организации продолжительность инсоляции нормируемых объектов соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Нормативная продолжительность инсоляции, согласно представленным расчетам, обеспечивается в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 на 50% нормируемых территорий перспективной окружающей застройки.

Средневзвешенный коэффициент отражения фасадов проектируемого здания и окружающей застройки в расчетах КЕО принят: проектируемое здание – не менее 0,38%; здание перспективной окружающей застройки (участок 2) – не менее 0,38%; здание перспективной окружающей застройки (участок 5) – не менее 0,41%.

По данным проектной документации в проектируемом здании приняты оконные блоки из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом и коэффициентом светопропускания 0,58%.

Оконные заполнения в окружающей застройке: участок 2 – оконные блоки из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом и коэффициентом светопропускания 0,58%; участок 5 – оконные блоки из ПВХ профиля с двухкамерным стеклопакетом и коэффициентом светопропускания 0,47%.

По данным проектной организации в соответствии с выбором рациональных объемно-

планировочных решений в помещении №А.3 (помещение охраны/диспетчерской) Секции 3.1 предусмотрено совмещенное освещение, что не противоречит требованиям санитарных норм и правил.

Расчёты коэффициента естественной освещённости, представленные проектной организацией, подтверждают соответствие объемно-планировочных решений требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 для запроектированного объекта и окружающей застройки.

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

Режим работы гостиницы – круглосуточный, 365 дней в году.

Номерной фонд составляет - 1627 номеров, из них номер – студия с кухонной зоной – 725 номеров, однокомнатный номер с отдельной кухней – 736 номера, двухкомнатный номер с отдельной кухней – 166 номеров. Каждый номер включает санитарный узел с душем/ванной, кухню/зону кухни, стиральной машиной.

Штат гостиницы составляет 16 человек, для персонала предусмотрены комната приема пищи и бытовые помещения. В состав помещений поэтажного обслуживания включены: санитарный узел с душем, кладовая уборочного инвентаря. Обслуживание номеров гостиницы и уборка номеров предусмотрена горничными, приглашенными из клининговой компании. Для представителей клининговой компании предусмотрены отдельные помещения. В функции штатных дежурных горничных гостиницы включены: выдача чистого и прием грязного белья, средств гигиены, прием убранных номеров.

Режим работы автостоянки круглосуточный, круглогодичный. Въезд-выезд в подземную автостоянку осуществляется по двухпутной рампе с северной стороны. Въезд в автостоянку, расположенную в секциях 3.1-3.3, осуществляется с торца здания с южной стороны. Уборка помещений хранения автомобилей механизированная сухая, выполняется специализированной организацией по договору.

Для сбора мусора предусмотрены мусоросборные камеры в секциях 3.1, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10 оборудованные водопроводом, канализацией, автономным вытяжным каналом вентиляции. Периодичность вывоза мусора предусмотрена в соответствии с санитарными требованиями.

По данным проектной организации обслуживание оборудования, инженерных систем здания осуществляется по договорам со специализированными организациями.

Уровни искусственного освещения и параметры микроклимата в нормируемых помещениях гостиницы, предприятий общественного питания предусмотрены в соответствии с требованиями санитарных правил.

Согласно данных проектной организации вывоз отходов осуществляется ежедневно.

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

Защита от шума

Пятно застройки характеризуется высоким шумовым фоном, что подтверждено результатами натурных измерений уровней шума, выполненных аккредитованной лабораторией ООО «УМЭко»

(протокол от 08.09.2014 года № 06/10). Превышения допустимых уровней шума на пятне застройки выявлены на 9 дБА по эквивалентному уровню шума в дневное время суток и на 7 дБА по эквивалентному и 4 дБА по максимальному уровням шума в ночное время суток. Запроектированы двухкамерные стеклопакеты со звукоизолирующей способностью не менее 32 дБА и приточные шумозащитные клапаны «КИВ - квадрат» со звукоизоляцией в режиме проветривания 36 дБА.

Площадки для отдыха запроектированы на внутридворовой территории и надежно экранируются от автодорог с интенсивным движением автотранспорта собственными и соседними проектируемыми зданиями. После возведения проектируемых зданий предусмотрено проведение измерений уровней шума на проектируемых площадках отдыха. В случае превышений нормативных уровней шума будут разработаны, согласованы в установленном законом порядке и выполнены шумозащитные мероприятия по снижению шума на вышеуказанных площадках.

Номера гостиницы будут сдаваться с чистовой отделкой. Представлены расчеты индексов изоляции воздушного шума для всех типов запроектированных ограждающих номера гостиницы. Конструкция типового межэтажного перекрытия: железобетон толщиной 220 мм, изолон толщиной 8 мм, цементно-песчаная стяжка толщиной 72 мм и чистовое покрытие пола ($R_w = 59$ дБ, $L_{nw} = 53$ дБ). Конструкция перекрытия между номерами гостиницы второго этажа и встроенными арендопригодными помещениями первого этажа (в секциях 3.4 ÷ 3.10) и номерами гостиниц третьего этажа и арендопригодными помещениями второго этажа (в секциях 3.1, 3.2 и 3.3) запроектировано аналогичным. Перекрытие между встроенными помещениями первого этажа и подвалом (в секциях 3.4 ÷ 3.10) и встроенными помещениями второго этажа и автостоянкой на первом этаже (в секциях 3.1, 3.2 и 3.3), нормируемое по передаче ударного шума «снизу - вверх», запроектировано из железобетона толщиной 220 мм, минераловатных плит толщиной 25 мм, экструдированного пенополистерола толщиной 60 мм, цементно – песчаной стяжки толщиной 80 мм и чистового покрытия пола ($L_{nw} = 39$ дБ).

Типовые перегородки между номерами будут выполнены из железобетона толщиной 250 мм и более ($R_w = 60$ дБ), либо из полнотелого кирпича толщиной 250 мм, оштукатуренного с двух сторон по 20 мм ($R_w = 57$ дБ), либо из бетонных камней КСР ПР ПС 16 толщиной 160 мм, оштукатуренных с двух сторон ($R_w = 54$ дБ). В случаях, когда номера будут граничить санузлами, ванными соседнего номера, стены будут выполнены из железобетона толщиной 200 мм, усиленного гипсовыми пазогребневыми плитами толщиной 80 мм на отnose 40 мм ($R_w = 59$ дБ). В случаях, когда номера будут граничить с лифтовыми шахтами, лестничными клетками, стены из железобетона толщиной 200 мм будут усилены минераловатными плитами толщиной 150 мм с последующим оштукатуриванием ($R_w = 64$ дБ). Стены и перегородки, ограждающие арендопригодные помещения первого этажа будут запроектированы из железобетона толщиной 200 мм и более ($R_w = 56$ дБ и более), из полнотелого кирпича толщиной 250 мм, оштукатуренного с двух сторон по 20 мм ($R_w = 57$ дБ), из газобетона толщиной 200 мм, оштукатуренного с двух сторон ($R_w = 51$ дБ), либо из бетонных камней КСР ПР ПС 16 толщиной 160 мм, оштукатуренных с двух сторон ($R_w = 54$ дБ). Все запроектированные перекрытия, стены и перегородки соответствуют требованиям СП 51.13330.2011.

Основными источниками шума в проектируемом здании будут технические помещения с источниками шума: ИТП, венткамеры, насосные, ВУ, электрощитовые, мусоросборные камеры и лифтовые шахты. Для исключения их негативного воздействия на номера гостиницы проектом предусмотрены планировочные решения, исключающие соседство номеров с ИТП, венткамерами, насосными и ВУ (они располагаются в объеме подземной автостоянки и отделены от номеров встроенными нежилыми помещениями 1 и 2 этажей). Мусоросборные камеры и электрощитовые

запроектированы под арендопригодными помещениями и под кухнями гостиничных номеров. В помещениях ИТП, ВУ, насосных, венткамерах и мусоросборных камерах предусмотрено устройство «плавающих» полов по минераловатным плитам. Стены электрощитовых первого этажа будут усилены звукоизолирующими панелями «ЗИПС - Вектор» толщиной 53 мм. Лифты предусмотрены без машинных помещений.

Основными источниками шума, излучаемого в окружающую атмосферу, будут являться: системы вентиляции с механическим побуждением, две БКТП, движение легкового и грузового автотранспорта, скутеров и мотороллеров, а также мусороуборочные работы. Представлены акустические расчеты по всем группам источников, определено суммарное шумовое воздействие на проектируемые собственные помещения гостиницы и соседние жилые дома, площадка отдыха, а также помещения проектируемого ДОО и его площадки. Учен круглосуточный режим работы части вентсистем, две БКТП, а также круглосуточное движение легкового автотранспорта, скутеров и мотороллеров. Достаточность санитарных разрывов от открытых источников шума подтверждена расчетами. Для снижения шума запроектирована установка глушителей аэродинамического шума на воздуховоды вентиляторов.

Представлены расчеты ожидаемого шумового воздействия на период строительства на ближайшую жилую застройку (на участке № 5 по Октябрьской набережной), а также на помещения и открытые площадки соседней школы (на участке № 32 по Октябрьской набережной), которые будут введены в эксплуатацию до завершения строительства на рассматриваемом участке. Все работы будут проводиться в дневное время суток, а работы с использованием шумной строительной техники – с 9.00 до 18.00 часов. Для снижения шума предусмотрено использование компрессоров в шумозащитном исполнении, устройство технологических перерывов в работе шумной техники, а также использование малошумной строительной техники.

Электроснабжение строительной площадки предусмотрено от автономного источника – ДЭС типа Cummins 565 DFGB. Для снижения шума предусмотрена установка ДЭС в шумозащитный контейнер типа «Север». Представлен расчет шума от ДЭС с учетом запроектированных мероприятий по шумоглушению, подтверждающий отсутствие негативного воздействия на окружающую жилую застройку в дневное и ночное время суток, а также на территорию и помещения школы в дневное время суток.

Кроме того, представлена оценка уровней шума на период демонтажа. В силу значительной удаленности ближайшей жилой застройки (по улице Антонова - Овсенко) – более 650 метров, специальных мероприятий по снижению шума не требуется. Все работы будут проводиться в дневное время суток, а работы с использованием шумной строительной техники – с 9-00 до 18-00 часов.

3.2.2.6. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. от 23.06.2014), сводов правил входящих, в перечень нормативных документов утвержденный Приказом № 474 от 16 апреля 2014 г. Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, Градостроительного кодекса РФ и Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Проектируемое здание находится в зоне жилой застройки, противопожарные расстояния определены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и составляют более 10 м до здания трансформаторной подстанции, более 20 м до строений на соседних участках, более 15 до открытой автостоянки для легковых автомобилей (вместимостью до 50 машин).

Проектируемое здание гостиницы, состоит из 2 корпусов в состав корпуса 1 входят секции №№ 3.1- 3.8 в состав корпуса 2 входят секции №№ 3.9- 3.10 различной этажности от 11 до 17 этажей (п.3.52 СП 4.13130.2013), высота каждой секции не превышает 50 м (п.3.1 СП 1.13130.2009). К зданию пристроена наземная и подземная автостоянка, расположенная в границах застройки.

Подъезд для пожарной техники предусмотрен с двух сторон здания. Ширина проезда предусмотрена от 4,2 до 6 м на расстоянии 5-8 или 8-10 м в зависимости от высоты секции в соответствии с требованиями п.8 СП 4.13130.2013.

Здание состоит из 9 пожарных отсеков:

- пожарный отсек № 1 гостиница секции № 3.1, № 3.2, №3.3, №3.4 (16 эт.);
- пожарный отсек № 2 гостиница секции № 3.5, № 3.6, № 3.7, № 3.8 (16 эт.);
- пожарный отсек № 3 гостиница секции № 3.9, № 3.10;
- пожарный отсек № 4 пристроенная наземная автостоянка;
- пожарный отсек №№ 5-9 пристроенная подземная автостоянка;
- пожарный отсек № 10 встроенные помещения на 1 этаже секции №3.3, №3.4;
- пожарный отсек № 11 встроенные помещения на 1 этаже секции № 3.5, № 3.7, № 3.8.

Разделение на пожарные отсеки предусматривается противопожарными стенами 1-го типа (REI 150). Подземная автостоянка в месте примыкания к гостиничным корпусам, отделяется стенами и перекрытиями 1-го типа (REI 150). Конструктивное исполнение противопожарных стен и перекрытий выполнено в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012.

Технические помещения гостиничных корпусов, пожарных отсеков №№ 1-3 размещаются в подземной части и примыкают к пожарным отсекам №№ 5-9 эвакуация из технических помещений предусмотрена по лестничным клеткам пожарного отсека №№ 5-9 в проемах противопожарных стен устроены тамбур-шлюзы (п.6.11.9 СП 4.13130.2013).

Покрытие подземной автостоянки, а также перекрытие наземной автостоянки пожарные отсеки № 4 и №№ 5-9 в месте сопряжения с пожарными отсеками №№ 1-3 являются противопожарными перекрытиями 1 типа, в конструкции противопожарного перекрытия 1 типа применяется только негорючий утеплитель. Покрытие подземной автостоянки на расстоянии более 8 м от стен наземной части здания, пожарные отсеки №№ 1-4 не являются противопожарными.

Здание выполнено из железобетонных конструкций, частично внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича, газобетона или гипрока (конструкция сертифицирована К0). Наружные стены здания выполнены с применением негорючего утеплителя под штукатурку или навесной фасад (конструкция сертифицирована К0). На покрытии здания применяется горючий утеплитель типа пенополистирола «Технониколь» (конструкция сертифицирована К0). В составе междуэтажных перекрытий не применяется горючий утеплитель. Внутренняя отделка помещений выполнена в соответствии с требованиями табл. 28 и табл. 29 № 123-ФЗ, при этом при отделке помещений допускается применение горючего утеплителя с учетом нормативных требований по отделке путей эвакуации.

Жесткость и геометрическая неизменяемость конструкций обеспечивается наличием ядер жесткости в виде монолитных стен лестничных клеток и лифтовых шахт, диафрагм жесткости в виде монолитных стен, горизонтальных диафрагм жесткости в виде перекрытий, жестким сопряжением стен и колонн с перекрытиями, жестким сопряжением вертикальных несущих конструкций с фундаментами. Фактический предел огнестойкости железобетонных стен и перекрытий определен расчётом железобетонных конструкций в соответствии с СТО 36554501-006-2006 «Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций».

Водоснабжение объекта осуществляется от проектируемой сети наружного противопожарного водопровода.

Расход воды на цели пожаротушения здания определен по расходу на пожаротушение пожарного отсека автостоянки и составляет 60,4 л/с (в том числе: не менее 20 л/с наружное пожаротушение, 30 л/с - автоматическое, 10,4 л/с - внутреннее пожаротушение).

Расход на цели пожаротушения пожарного отсека гостиницы принят 50,2 л/с (в том числе: не менее 35 л/с наружное пожаротушение, 10 л/с - автоматическое, 5,2 л/с - внутреннее пожаротушение).

Обеспечение водой на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды осуществляется от коммунальной сети водопровода согласно ТУ ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Пожарные гидранты размещены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжих частей дорог и на расстоянии не менее 5 м и не более 200 м от обслуживаемого объекта. Технические решения системы наружного противопожарного водоснабжения приняты в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009.

Пожарные отсеки №№ 1-3 гостиница.

Степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.2, во встроенно-пристроенной части здания на первом этаже расположены арендопригодные помещения, класса функциональной пожарной опасности Ф4.3. Площадь этажа каждого пожарного отсека не превышает 2 500 кв.м. Покрытие здания является несущей конструкцией с пределом огнестойкости REI120, наружные стены пожарного отсека, обращенные на дворовую территорию, являются противопожарными 1 типа с пределом огнестойкости REI150. Стены лифтовых шахт являются противопожарными 1 типа, перекрытие над подземной парковкой является противопожарным 1 типа, в подземной части стены технических помещений, на которые опирается противопожарное перекрытие 1 типа, а также в месте примыкания к автостоянке являются противопожарными 1 типа.

Пожарный отсек обеспечен эвакуационными выходами в соответствии с требованиями статьи 89 № 123-ФЗ ТРОПБ, СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012. К каждого этажа предусмотрено не менее 2 рассредоточенных эвакуационных выходов. На первом этаже ведущих наружу, на 2-17 этажах ведущих на незадымляемые лестничные клетки типа Н-1, Н-2 и Н-3 (количество ЛК типа Н-1 равно количеству ЛК типа Н-2 и Н-3).

На 2-14 этажах корпуса 3.6 и на 2-17 этажах корпуса 3.5 размещения номера для МГН, в лифтовом холле корпусов 3.5 и 3.6 расположены зоны безопасности для МГН. Зона безопасности выделена стенами и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 60, дверь противопожарная 1-го типа, в зону безопасности предусмотрен подпор воздуха при пожаре, зона безопасности оборудована устройством связи с диспетчером. Вместимость зоны безопасности рассчитана на размещение всех МГН размещаемых в специальных номерах. Лифты в здании являются противопожарным конструктивное и инженерное исполнение лифта выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 и ГОСТ Р 52382-2010.

Протяженность путей эвакуации не превышает 20 м из помещений, выходящих в тупиковый коридор и 40 м между выходами на ЛК. Коридоры в здании выделены перегородками с пределом огнестойкости EI45 выполненными из негорючих материалов, разделены на участки длиной не более 60 м противопожарными перегородками 2 типа с противопожарными дверьми 2 типа.

На 1 этаже жилой части здания размещаются технические помещения, необходимые для функционирования здания, а также кладовые для багажа постояльцев; данные кладовые выделены противопожарными перегородками 1 типа с противопожарными дверьми 2 типа, перекрытиями 3 типа, категория кладовых не превышает В3, в кладовых не допускается размещать ГГ, ЛВЖ, ГЖ, а

также муку и иные сыпучие продукты, способные образовывать взрывзвеси. Помещения категории ВЗ не размещаются под жилыми помещениями.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудованы все помещения, за исключением помещений категории В4 и Д, лестничных клеток и санузлов. Пожарная сигнализация выполнена на базе оборудования системы «Орион» фирмы «Болид». Технические решения пожарной сигнализации приняты в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.

Все помещения гостиницы (пожарные отсеки №№ 1-3) оборудованы системой оповещения 4-го типа. Запуск системы оповещения и контроль целостности линий предусматривается от контрольно-пусковых блоков системы пожарной сигнализации. Технические решения системы оповещения приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Внутренний противопожарный водопровод выполнен в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009, проектом предусмотрена установка пожарных кранов в коридорах здания из расчета 3 струи по 2,6 л/с (ПК 50 мм, диаметр sprыска ПС 16 мм, длина рукава 20 м). Между пожарным клапаном и соединительной головкой установлены диафрагмы, снижающие избыточное давление. Давление в системе обеспечивается установкой повышения давления. Для подключения пожарной техники выведены патрубki с соединительными головками Ø 80, в здании предусмотрено два ввода.

Из поэтажных коридоров предусматривается дымоудаление с механическим побуждением и система компенсации удаленного дыма. Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусматривается в шахты лифтов, в том числе в шахту лифта для транспортирования пожарных подразделений; в зону безопасности МГН при пожаре, в лестничные клетки типа Н-2. Технические решения системы противодымной вентиляции приняты в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Автоматической установкой водяного пожаротушения оборудованы технические помещения, коридоры и холлы, за исключением помещений категории В4 и Д, лестничных клеток и санузлов. Для обнаружения пожара и выпуска огнетушащего вещества приняты оросители спринклерные с температурой разрушения теплового замка 57° С. В качестве узлов управления принят клапан спринклерный сигнальный водяной модели с обвязкой. Оросительная сеть состоит из нескольких секций. Для уточнения места возгорания в разных пожарных отсеках, устанавливаются сигнализаторы потока жидкости. Технические решения пожарной сигнализации приняты в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.

Пожарный отсек № 4, пристроенная наземная автостоянка.

Степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.2. Категория В по пожарной опасности. Автостоянка одноэтажное здание, площадь этажа пожарного отсека составляет менее 3 000 кв.м. На несущие конструкции автостоянки – стены, колонны, опирается противопожарное перекрытие 1 типа, данные конструкции приняты с пределом огнестойкости REI150.

Пожарный отсек обеспечен эвакуационными выходами в соответствии с требованиями статьи 89 № 123-ФЗ ТРОПБ, СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012. Выходы предусмотрены из помещения непосредственно наружу.

В помещениях автостоянки предусмотрена система водяного спринклерного пожаротушения. Автоматическая установка водяного пожаротушения водой состоит из оборудования насосной станции, оросительной сети и приборов контроля и управления в помещении дежурного персонала. Оросительная сеть состоит из магистральных (кольцевых) и распределительных трубопроводов. Оросители установлены во всех помещениях кроме помещений категории В4, Д. Напор в системе создается насосной станцией, установленной в

подвале, помещение насосной станции выделено противопожарными преградами обеспечено выходом непосредственно наружу, на наружной стене здания выведены патрубки для подключения пожарной техники. Необходимый расход воды составляет 30 л/с обеспечивается от городской сети холодного водоснабжения.

Внутренний противопожарный водопровод выполнен в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009, проектом предусмотрена установка пожарных кранов в коридорах здания из расчета 2 струи по 5,2 л/с (ПК 50 мм, диаметр sprыска ПС 16 мм, длина рукава 20 м). Между пожарным клапаном и соединительной головкой установлены диафрагмы, снижающие избыточное давление. Давление в системе обеспечивается установкой повышения давления. Для подключения пожарной техники выведены патрубки с соединительными головками Ø 80, в здании предусмотрено два ввода.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудованы все помещения автостоянки за исключением помещений категории В4 и Д, лестничных клеток и санузлов. Пожарная сигнализация выполнена на базе оборудования системы «Орион» фирмы «Болид». Технические решения пожарной сигнализации соответствуют требованиям СП 5.13130.2009.

Помещения автостоянки оборудованы системой оповещения 2-го типа. Запуск системы оповещения и контроль целостности линий предусматривается от релейных блоков системы пожарной сигнализации. Технические решения системы оповещения соответствуют требованиям СП 3.13130.2009.

Дымоудаление предусмотрено из всех помещений для хранения автомобилей. Технические решения системы противодымной вентиляции приняты в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Пожарный отсек №№ 5-9 пристроенная подземная автостоянка.

Степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.2. Категория В по пожарной опасности. Выезд из автостоянки предусмотрен непосредственно на уличную территорию, расположенную ниже уровня земли на уровне пола подземной автостоянки без устройства ramпы в помещении автостоянки.

Несущими конструкциями подземной автостоянки являются монолитные железобетонные диски покрытия по многорядной системе колонн. Покрытие автостоянки является стилобатом и на нагрузку не менее 16 т на ось, пределы огнестойкости колон и перекрытия приняты не менее REI180. Технические помещения автостоянки выделены противопожарными перегородками 1-го типа.

Решения путей эвакуации из помещений автостоянки приняты в соответствии с требованиями статьи 89 № 123-ФЗ ТРОПБ, СП 1.13130.2009, СП 154.13130.2013. Выходы из автостоянки обособлены от жилой части здания. Оконные проемы над выходами из автостоянки на расстоянии менее 4 м имеют противопожарное заполнение 2-го типа. Из подземной автостоянки эвакуация по лестницам выполняется непосредственно наружу, ширина лестниц не менее 1 м. Расстояние от наиболее удаленного места хранения автомашины и технических помещений до ближайшего эвакуационного выхода принято 20 м при расположении места хранения в тупиковой части помещения и 40 м расположенные между эвакуационными входами.

В пожарном отсеке № 7, на незадымляемой лестничной клетке типа Н-3 предусмотрена зона безопасности для людей инвалидов, относящихся к маломобильной группе М4, эвакуация людей инвалидов групп мобильности М1-М3 предусмотрена по лестничной клетке. Зона безопасности выделена стенами и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 60, дверь противопожарная 1-го типа, в зону безопасности предусмотрен подпор воздуха при пожаре, зона

безопасности оборудована устройством связи с диспетчером. Один из лифтов в здании является противопожарным конструктивное и инженерное исполнение лифта выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 и ГОСТ Р 52382-2010.

В помещениях автостоянки предусмотрена система водяного спринклерного пожаротушения. Автоматическая установка водяного пожаротушения водой состоит из оборудования насосной станции, оросительной сети и приборов контроля и управления в помещении дежурного персонала. Оросительная сеть состоит из магистральных (кольцевых) и распределительных трубопроводов. Оросители установлены во всех помещениях кроме помещений категории В4, Д. Напор в системе создается насосной станцией, установленной в подвале, помещение насосной станции выделено противопожарными преградами обеспечено выходом непосредственно наружу, на наружной стене здания выведены патрубки для подключения пожарной техники. Необходимый расход воды составляет 30 л/с обеспечивается от городской сети холодного водоснабжения.

Внутренний противопожарный водопровод выполнен в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009, проектом предусмотрена установка пожарных кранов в коридорах здания из расчета 2 струи по 5,2 л/с (ПК 50 мм, диаметр sprыска ПС 16 мм, длина рукава 20 м). Между пожарным клапаном и соединительной головкой установлены диафрагмы, снижающие избыточное давление. Давление в системе обеспечивается установкой повышения давления. Для подключения пожарной техники выведены патрубки с соединительными головками Ø 80, в здании предусмотрено два ввода.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудованы все помещения автостоянки за исключением помещений категории В4 и Д, лестничных клеток и санузлов. Пожарная сигнализация выполнена на базе оборудования системы «Орион» фирмы «Болид». Технические решения пожарной сигнализации соответствуют требованиям СП 5.13130.2009.

Помещения автостоянки оборудованы системой оповещения 4-го типа. Запуск системы оповещения и контроль целостности линий предусматривается от релейных блоков системы пожарной сигнализации. Технические решения системы оповещения соответствуют требованиям СП 3.13130.2009.

Дымоудаление предусмотрено из всех помещений для хранения автомобилей. Здание разделено на дымовые зоны автоматикой системы противодымной защиты. Технические решения системы противодымной вентиляции приняты в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Пожарный отсек №№ 10-11 встроенные помещения на 1 этаже секции.

Степень огнестойкости I, класс конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности Ф4.3. Площадь этажа каждого пожарного отсека не превышает 1000 кв.м. Перекрытия под и над пожарным отсеком, внутренние стены, в месте примыкания к смежным пожарным отсекам являются противопожарными перекрытиями и стенами 1 типа с пределом огнестойкости REI150.

Пожарный отсек обеспечен эвакуационными выходами в соответствии с требованиями статьи 89 № 123-ФЗ ТРФПБ, СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012. Выход предусмотрен непосредственно наружу. Выходы приспособлены для движения людей инвалидов МГН всех групп мобильности в соответствии с требованиями СП 59.13330.2012.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудованы все помещения за исключением помещений категории В4 и Д и санузлов. Пожарная сигнализация выполнена на базе оборудования системы «Орион» фирмы «Болид». Технические решения пожарной сигнализации приняты в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.

Системой оповещения 2-го типа оборудованы все помещения. Запуск системы оповещения и

контроль целостности линий предусматривается от контрольно-пусковых блоков системы пожарной сигнализации. Технические решения системы оповещения приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Для подтверждения соблюдения пожарной безопасности выполнен расчет пожарного риска в соответствии с требованиями части 1 статьи 6 № 123-ФЗ. Расчет выполнен в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности утвержденной приказом МЧС РФ № 382 (в ред. Приказа МЧС РФ от 12.12.2011 № 749 (согласно п. 1 Методики)).

3.2.2.7. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Предусмотрено движение маломобильных групп населения по территории участка, ко входам в секции, во встроенные помещения.

Проектом предусмотрено на автостоянках 54 машино-места для автотранспорта инвалидов: на открытых автостоянках выделено 37 парковочных мест для автомашин инвалидов, в том числе 10 парковочных мест размером 6,0 х 3,6 м для автомашин инвалидов – колясочников; в подземной автостоянке предусмотрено 17 парковочных мест размером 6,0 х 3,6 м для автомашин инвалидов - колясочников.

Подъем МГН с планировочных отметок минус 0,17 м на уровень входов в наземную часть здания на отм. 0,00 м осуществляется по спланированным с уклоном 2% от стен здания прилегающим участкам тротуаров, мощеным плиткой с толщиной швов между плитками не более 0,015 м, с твердой, не допускающей скольжения при намокании поверхностью. Для обеспечения доступа инвалидов на отм. 3,13 м – уровень входов во встроенные помещения второго этажа и дополнительного входа в жилую часть второй секции гостиницы, наружная лестница, ведущая на эксплуатируемую кровлю стилобатной части здания (эксплуатируемую кровлю встроенной на первом этаже автостоянки, выступающей за абрис вышерасположенных объемов секций гостиницы) дублируется подъёмной платформой наклонного перемещения.

Обеспечена доступность для инвалидов всех встроенных помещений, а так же автостоянки. В каждом комплексе встроенных помещений предусмотрены универсальные кабины уборных.

На первом этаже секции 3.8 предусмотрено встроенное специализированное помещение для обслуживания инвалидов, оснащенное универсальной уборной, находящееся далее 50 м от мест стоянки автотранспорта инвалида на кресле-коляске, в котором инвалид может получить информационную помощь, и возможность доступа ко всем встроенным помещениям на участке с помощью социального работника.

Обеспечена доступность для инвалидов входных узлов, коммуникаций, помещений проживания и обслуживания в гостинице. В секциях 3.5 и 3.6 располагается 81 универсальный гостиничный номер, пригодный для проживания инвалида - колясочника. Ширина коридоров принята 1,8 м.

В жилых секциях гостиницы лифты размерами кабины 1100 х 2100 мм, с шириной дверного проема 1200 мм и работающие в режиме перевозки пожарных подразделений обеспечивают доступность этажей для представителей всех группы мобильности и связывают надземные этажи с уровнем подземной автостоянки с проходом через тамбур-шлюз.

Для эвакуации инвалидов с этажей гостиничных секций, и из подземной автостоянки предусмотрены зоны безопасности, расположенные непосредственно в лифтовых холлах, смежно или в непосредственной близости к холлам лифтов для транспортировки пожарных подразделений.

3.2.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической

эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Ограждающие конструкции здания разработаны в соответствии с представленными Техническими Условиями на применяемые материалы и подтверждены теплотехническим расчетом, при обеспечении оптимальных параметров микроклимата помещений.

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

- наружные стены: $R_{o \text{ треб.}} = 3,08 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 3,75 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;
- окна: $R_{o \text{ треб.}} = 0,51 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 0,55 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;
- покрытия: $R_{o \text{ треб.}} = 4,6 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 4,96 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

Обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений соответствует требованиям СП 50.13330.2012, п.5.1, и подтверждено расчетными значениями, в т.ч.:

- требуемый приведенный коэффициент теплопередачи здания – $0,743 \text{ (Вт/м}^2\text{ } ^\circ\text{C)}$;
- нормативная воздухопроницаемость здания – $1,575 \text{ (кг/ м}^2\text{ч)}$;
- приведенный коэффициент теплопередачи здания – $0,638 \text{ (Вт/м}^2\text{ } ^\circ\text{C)}$;
- приведенная воздухопроницаемость ограждающих конструкций здания – $0,538 \text{ кг/(м}^2\text{ } \cdot \text{ч)}$;
- удельная тепловая характеристика отапливаемой части здания: $\text{Вт/(м}^3\text{ } ^\circ\text{C)}$ – $0,285$.

Класс энергетической эффективности для здания определен, как «Нормальный» - «D», согласно действующим «Правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» (утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 6 июня 2016 г. № 399/пр).

Предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающих показатели, характеризующие удельную эксплуатационную энергоемкость здания и в т.ч. удельные годовые расходы конечных видов энергоносителей:

- тепловой энергии на отопление – $482,3 \text{ МДж/м}^2\text{/год}$;
- тепловой энергии на горячее водоснабжение – $294,9 \text{ МДж/м}^2\text{/год}$;
- электроэнергии – $127,3 \text{ кВт} \cdot \text{ч/м}^2 \cdot \text{год}$.

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

3.2.2.9. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

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

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

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

Раздел «Пояснительная записка»

- Проектная документация оформлена в соответствии ГОСТ Р 21.1101-2013.
- Потребности в ресурсах (нагрузки), указанные в текстовой части раздела 1, приведены в соответствии нагрузкам, указанным в разделе 5.

- Согласно п. 10 и п. 11 Положения, том 1 раздела 1 дополнен следующими документами:
 - заданием на проектирование, дополнением №1 к заданию на проектирование;
 - техническими условиями на инженерное обеспечение объекта капитального строительства;
 - иными исходно-разрешительными документами, установленными законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе, техническими и градостроительными регламентами.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- Раздел 1 дополнен сведениями о зеленых насаждениях.
- На схеме «План организации рельефа» показаны проектные отметки углов проектируемого здания. Обоснован отвод поверхностных сточных вод от проектируемого здания.
 - Откорректированы чертежи «План земляных масс» и «План организации рельефа», исключено разночтение высотных отметок.
 - На схеме «План благоустройства» уточнено размещение деревьев и кустарников. Расстояние от зданий и сооружений, а также объектов инженерного благоустройства до деревьев и кустарников соответствует СНиП 2.07.01-89* п.4.12 (п.9.5 СП 42.1330.2011).
 - На схеме «План инженерных сетей» показаны точки подключения всех инженерных сетей. Чертеж представлен в читаемом виде, исключены лишние слои.

Раздел «Архитектурные решения»

- Указаны идентификационные признаки здания.
- Указан срок эксплуатации здания и его частей, в том числе срок эксплуатации фасадных систем. Представлены технические свидетельства на применяемые фасадные системы.
 - Приведены во взаимное соответствие фасады, план кровли, разрезы по изображению аттиков и обелисков. Указан материал декоративных элементов оформления фасадов.
 - Предусмотрены водосборные приямки, трапы в помещениях с возможными проливами.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Изменения и дополнения не вносились.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

- Исключены устройства дифференциальной защиты из цепей электроприёмников, отнесённых к СПЗ в соответствии с п.4.13 СП 6.13130.2013. Освещение балконов отнесено к аварийному эвакуационному освещению и соответственно к СПЗ. Светильники на балконах имеют II класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0.
 - В текстовой части проектной документации отражено наличие для светильников аварийного эвакуационного освещения автономных источников питания (см. п.2 перечисление 1) 384-ФЗ); требования к светильникам аварийного освещения в соответствии п.7.114 СП52.13330.2011 и требования к светильникам с автономными источниками питания в соответствии с п. 9 Статьи 82 123-ФЗ.

- Содержание раздела приведено в соответствии с Постановлением Правительства №87.

- Оформление проектной документации приведено в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

- Выполнено в графической части, лист 1.1, объединение вводов водопровода перед

насосами с установкой запорной арматуры на соединительном трубопроводе для обеспечения подачи воды каждым насосом из любого ввода.

- Предусмотрены стационарные площадки или мостики для обслуживания водопроводной арматуры на высоте свыше 1,6 м от пола.
- Предусмотрены на плане наружных сетей водопровода пожарные гидранты для наружного пожаротушения объекта.
- Представлены проектные решения по подбору проточного мембранного бака запаса воды.
- Указан в текстовой части расход воды на пожаротушение встроек.
- Представлены, в графической части, проектные решения по организации отвода стоков от лотка на въезде в автостоянку и предварительной очистки стока.

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

Том 5.4.1, книга 1, отопление.

• Применение СНиП 23-01-99 в перечне примененной нормативной документации обосновано решением Заказчика применять более строгие требования к системам в части, не противоречащей действующей нормативной документации, обязательной к применению.

- В приложении А «теплотехнический расчет» дополнен тип окон.
- На планах дополнены экспликации помещений.
- В помещениях на 1 этаже дополнено отсутствующее водяное отопление.
- Дополнено отопление в незадымляемую лестничную клетку типа НЗ в секции 3, в лестничные клетки типа Н2, а в тамбурах при лестничных клетках типа Н1 предусмотрены мероприятия для предотвращения образования наледи на ступенях лестничных маршей и площадок лестничных клеток.

Том 5.4.1, книга 2, вентиляция.

• Для обеспечения требования п.7.2.7 СП 60.13330.2012 предусмотрены резервные вентиляторы (электродвигатели) для приточных установок автостоянок.

• Для систем, обслуживающих кладовые для багажа в автостоянках, обеспечен класс защиты электродвигателя IP54, п. 7.9.2 СП60 13330.2012., а также изменено размещение установок В10, В17.

• Для ИТП №11 пожарного отсека №1 предусмотрен отдельный воздухозабор наружного воздуха.

• Уточнены решения по компенсации удаляемых продуктов горения для каждого пожарного отсека с учетом п. 8.8 СП 7.1130.2013 и п. 6.3.2 и п. 6.3.3 СП 154 13330.2012.

- Расчеты по противодымной защите приведены в соответствие с п. 7.4 СП 7. 13130.2013.
- Размещение приемного устройства для охраны /диспетчерской выполнено на расстоянии более 8 м от въездных ворот.

• Вентиляция мусоросборных камер (секции 1с, 3с-10с) предусмотрена с удалением воздуха выше кровли на высоту не менее 1 м.

• Для помещений уборочного инвентаря в местах общего пользования (категория В4) дополнены противопожарные клапаны для защиты переточных решеток.

• Уточнен приток воздуха в гостиничные номера: через открываемые окна с регулируемым микропроветриванием и дополнительно установленные стеновые приточные клапаны типа КИВ. На лоджиях в составе витража в разделе АР предусмотрена установка решеток.

• Уточнена организация притока воздуха в арендопригодные помещения: через несколько клапанов КИВ.

- Для гостиничных номеров с помещениями без обеденной зоны, оборудованных электроплитой, представлен расчет воздухообмена.
- Дополнены отметки выброса воздуха вентиляционными блоками на плане кровли.
- Лист 17. Для секций 3.2 и 3.6 в радиусе 10 м аэродинамической тени применена вытяжная вентиляция с механическим побуждением.
- Для выброса систем общеобменной вентиляции, расположенными в разных пожарных отсеках, выдержаны расстояния в соответствии с п.10.10.а) СП 60.13330.2012.
- Лист 19. Отметка вытяжной шахты вентиляционного блока запроектирована на 3,5 м выше кровли.
- Приложение №3: дополнен расчет вентиляционного блока с двух сторон.

Тепловые сети, ИТП

- Откорректированы сведения о точке подключения к внутриквартальным тепловым сетям (местоположение, параметры теплоносителя).
- Откорректированы данные о расчетной тепловой нагрузке.
- Внесены изменения в решение по устройству тепловой изоляции трубопроводов тепловой сети.
- Представлен новый том 5.4.4 «Тепловые сети», взамен аннулированного.
- Представлены сведения о размещении ИТП в объеме здания.

Подраздел «Сети связи»

- Проект дополнен техническими решениями по вводу кабелей в здания в соответствии с п.3.17 ВСН 60-89, п.п. 17.1.10, 17.1.11 СП 31-110-2003 и подразделом 7.1 СП 134.13330.2012.
- Проект дополнен описанием технических решений по построению кабельной канализации и основными техническими характеристиками проектируемой кабельной канализации.
- Проект дополнен схемой прокладки кабеля по трассе от АТС до проектируемых ОРШ по существующей и проектируемой кабельной канализации, в соответствии с требованиями ТУ МРФ СЗ ПАО «Ростелеком».
- В проекте приведены указания по типам используемой кабельной продукции и способам прокладки кабелей. Подтверждено соответствие принятых и описанных в проекте технических решений по выбору кабельной продукции требованиям 123-ФЗ Статья 82 и ГОСТ 31565-2012 таблица 2. Используемые типы кабелей исправлены в графической части.
- Содержание раздела приведено в соответствии с Постановлением правительства №87.
- Оформление проектной документации приведено в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.

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

- Актуализирована нормативная литература.
- СГП выполнен на актуальном топографическом плане.
- Технологические решения по разборке и их объемы обоснованы обмерными чертежами.
- Представлены технологические карты-схемы последовательности демонтажа по захваткам, в т.ч. подземных частей здания.
- Приведены сведения о выносимых инженерных сетях.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

- Откорректировано количество отходов, ожидаемых при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.
- Откорректированы мероприятия по очистке поверхностного стока.

- Приведены мероприятия по обращению с почвой, отнесенной к категории загрязнения «чрезвычайно опасная».
- Приведены мероприятия по обращению с отходами демонтажа.
- Откорректирована оценка воздействия на атмосферный воздух при проведении строительных работ.
- Откорректирована программа производственного экологического контроля.
- Представлено экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» от 31.03.2016 № 78.01.11.17-299 по результатам радиологического обследования демонтируемых зданий.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

• Состав проектной документации приведен в соответствие требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87: ПМООС на период демонтажа выполнен в составе раздела 8.

• Выполнено обоснование размещения автостоянок и въездов выездов (с учетом соседних участков) в соответствии с требованиями табл.7.1.1 раздела 7.1.13 СанПиН 1200-03.

• Для оценки проектных решений на соответствие п. 2.1.4 СанПиН 42-128-4690-88, СП 31-108-2002 обоснована достаточность и оснащение помещений мусоросборных камер.

- Подраздел «Технологические решения» представлен взамен, зарегистрирован 16.03.2017.
- Предусмотрены автономные системы вентиляции мусоросборных камер СП 31-108-2002.
- Обоснован состав бытовых помещений обслуживающего персонала.
- Электроосвещение дополнено сведениями по уровням искусственного освещения в нормируемых помещениях.

• Чертежи с расчетом инсоляции и указанием расположения расчетных точек КЕО откорректированы и выполнены на подоснове чертежа «СПОЗУ» в соответствии с указанным масштабом.

• Выполнен дополнительный расчет КЕО для помещений: на первом этаже – пом. 9.10; на втором этаже – пом. кухни в осях Б.5с-Г.5с/2.5с-4.5с; пом. номера в осях Ж.5с-К.5с/4.5с-5.5с; пом. кухни в осях 1.5с-2.5с/В.5с-Г.5с; пом. кухни в осях 9.9с-10.9с/Д.9с-И.9с; на третьем этаже – пом. кухни в осях 10.3с-11.3с/А.3с-В.3с; пом. кухни в осях 1.2с-2.2с/А.3с-В.3с.

• Выполнен дополнительный расчет инсоляции двухкомнатной квартиры Корпуса 2 (участок 5), расположенной на втором этаже в осях 2с-6с/Ас-Ес.

• Текстовая и графическая часть расчетов КЕО откорректирована в соответствии требованием методики СП 23-102-2003.

• Откорректированы расчеты КЕО и инсоляции с учетом представленных исходных данных – планировочные решения (участок 5, корпус 2) в расчетах соответствуют представленным архитектурным решениям.

Защита от шума

По тому 3.1 «Архитектурные решения»:

• Предусмотрено устройство «плавающих» полов по минераловатным плитам во встроенных арендопригодных помещениях первого и второго этажей (л.46).

• Во встроено – пристроенном многоэтажном гараже места для хранения мотоциклов заменены на места для хранения скутеров и мотороллеров (л.2).

• Откорректирован лист с типами стен и перегородок, указан тип 23 (л.30).

- Предусмотрено устройство «плавающих» полов в помещениях венткамер (ПЗ АР, л.12).
- Исключено примыкание лифтовых шахт к номерам гостиницы, предусмотрено устройство между ними шахты дымоудаления (л.11 и 12);

По тому 3.2 «Архитектурно – строительная акустика», представленному «Взамен»:

- Откорректированы расчеты индексов изоляции перекрытия, стен и перегородок, конструкции приведены в соответствие с откорректированными материалами тома «Архитектурные решения», откорректирована описательная часть и мероприятия по шумо – виброизоляции.

По тому 8.2 «Защита от шума», представленному «Взамен»:

- Представлены расчеты шума на период эксплуатации на проектируемый ДОО и его площадки (стр.14, 17, 20/1, 21, 183/25-183/33, 200/1-200/3).
- Откорректированы расчеты шума от ДЭС на период строительства, представлены расчеты шума на период строительства на школу и ее площадки, расположенную на участке 32 (стр.23, 26-27, 263/1-263/11, 264-265/1, 281/1-281/4).
- Представлены расчеты шума от приточных систем на гостиничные номера 2-го этажа, а также от вытяжных систем на номера гостиницы верхних этажей (стр.17, 20-20/1, 21, 172-183/24).
- Откорректировано значение $10L_{g\Omega}$ в расчетах шума от приточных вентсистем, откорректированы потери по сети вытяжных систем, устранены опечатки в обозначении расчетных точек, в расчетах шума от работы систем вентиляции учтены все системы, работа которых предусмотрена в ночное время суток, в расчетах учтены крышные вентиляторы (стр.31-183/33).

- Учтена работа второй БКТП (стр.19, 20, 204-212);

По тому ИОС 5.4.1.2 «Вентиляция»:

- Предусмотрены дополнительные шумоглушители на воздуховодах систем вентиляции (ПЗ ОВ, л.11).

По тому 6 «ПОС»:

- Предусмотрены дополнительные мероприятия по снижению шума на период строительства (л.39-40).

По тому «Проект оценки воздействия на окружающую среду по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», шифр ГП-ОН/УЗ-ООС:

- Откорректированы расчеты шума на период демонтажа, расчетная точка выбрана в ближайшем административном здании, учтены все значимые источники шума, откорректирован графический материал (стр.45, приложения 9 и 13).

По тому ПОД:

- Предусмотрены мероприятия по снижению шума на период демонтажа (л.78-79).

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

- Представлена схема разделения здания на пожарные отсеки, внесены изменения в проектную документацию.
- Изменены решения по размещению зоны безопасности МГН для автостоянки и жилой части.
- Откорректированы решения по устройству противопожарных стен и перекрытий в месте примыкания подземной автостоянки к жилым зданиям.
- В проект включен расчет пожарного риска для обоснования отступлений от требований п.6.7.1 СП 2.13130.2012 и для обоснования безопасной эвакуации МГН в соответствии с требованиями ч.1 ст.6 № 123-ФЗ, п.5.2.27 СП 59.13330.2012.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- Кроме машино-мест для автотранспорта инвалидов – колясочников показаны на плане открытой автостоянки остальные места для инвалидов прочих групп мобильности. В текстовой части указано общее количество машино-мест для автотранспорта инвалидов.
- Указано количество и расположение универсальных номеров в текстовой части. Санузлы в номерах, доступных инвалидам, выполнены с учетом физических возможностей инвалида принять душ или ванну – предусмотрены душевые сетки.

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

Изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Изменения и дополнения не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Внесенные изменения в результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, а также требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521, в том числе СП47.13330.2012. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Внесенные изменения в технические решения разделов проектной документации соответствуют заданию на внесение изменений проектных решений, техническим условиям, а также результатам инженерных изысканий.

Принятые проектные решения с внесенными изменениями соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

4.3. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий *соответствуют* требованиям технических регламентов и являются достаточными для разработки проектной документации по объекту капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой)» по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 40, литера А, (земельный участок № 3 по ППТ).

Проектная документация, в которую внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной документацией, в отношении которых была ранее проведена экспертиза проектной документации объекта капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенным многоэтажным гаражом (автостоянкой)» по адресу: г. Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, дом 40, литера А, (земельный участок № 3 по ППТ), *соответствует* установленным требованиям.