

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Бюро экспертиз».

Адрес юридический: 197046, город Санкт-Петербург, Троицкая площадь, 1А, пом. 31Н, ОГРН 1147847399150 ИНН 7813602212, КПП 781301001, тел. (812) 232-50-87, ofis.expert@yandex.ru.

Адрес местонахождения: 197046, город Санкт-Петербург, Троицкая площадь, 1А, пом. 31Н.

1.2. Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью «Орджоникидзе, 44».

Адрес юридический: 194044, г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, дом 61, корпус 2, лит. А, ОГРН 1027800556519, ИНН 7825665048, КПП 780201001.

Адрес местонахождения: 194044, г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, дом 61, корпус 2, лит. А.

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

Заявление на проведение повторной негосударственной экспертизы (вх. от 19.02.2021 № 13П-БЭЭ-21/61П-БЭЭ-20).

Договор возмездного оказания услуг от 24.02.2021 г. № 13П-БЭЭ-21/61П-БЭЭ-20 по проведению повторной негосударственной экспертизы проектной документации.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения повторной экспертизы

1. Заявление на проведение повторной негосударственной экспертизы (вх. от 19.02.2021 № 13П-БЭЭ-21/61П-БЭЭ-20).

2. Проектная документация согласно «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

3. Техническое задание на разработку проектной документации для размещения объекта: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44, литера А, утверждённое Заказчиком (приложение №3 к договору №1662-2017 от 17.04.2017).

4. Техническое задание на корректировку проектной документации, утвержденное Заказчиком (приложение №1 к Договору №26/09/19 от 26.09.2019).

5. Задание на внесение изменений проектных решений стадии «Проектная документация» № 1-20 по объекту: Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А, утвержденное Заказчиком.

6. Задание на проектирование на разработку рабочей документации, на корректировку проектной документации по объекту: Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А, утвержденное Заказчиком (Приложение № 1 к Договору от 12.10.2020 г. № 5929).

7. Задание на проектирование «Тепловые сети и индивидуальный тепловой пункт по объекту: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А. Корпус 1», утвержденное Заказчиком (Приложение к договору 5929-П от 05.03.2021).

8. Справка о внесении изменений в проектную документацию, согласованная Заказчиком.

9. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости (земельный участок с кадастровым № 78:14:0007677:37) номер и дата государственной регистрации: 06.04.2020 № 78:14:0007677:37-78/034/2020-856.

10. Договор от 01.11.2018 г. № 1-СЗ/О44 на выполнение функций технического заказчика.

11. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 18.06.2021 г. № 292-СРО-П-099, выданная Саморегулируемой организацией Ассоциация «Объединение строителей Санкт-Петербурга», Санкт-Петербург.

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения повторной экспертизы

1. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Эксперт-Проект» от 02.03.2017 г. № 78-2-1-1-0012-17 по результатам инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44, лит. А, кадастровый номер земельного участка 78:14:0007677:37.

2. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 08.06.2017 г. № 78-2-1-2-0046-17 по проектной документации по объекту капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А.

3. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 11.12.2019 г. № 78-2-1-2-035223-2019 по проектной документации по объекту капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А.

4. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 11.09.2020 г. № 78-2-1-2-044405-2020 по проектной документации по объекту капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А.

1.7. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения повторной экспертизы

1. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Эксперт-Проект» от 02.03.2017 г. № 78-2-1-1-0012-17 по результатам инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44, лит. А, кадастровый номер земельного участка 78:14:0007677:37.

2. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 08.06.2017 г. № 78-2-1-2-0046-17 по проектной документации по объекту капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А.

3. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 11.12.2019 г. № 78-2-1-2-035223-2019 по проектной документации по объекту капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А.

4. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 11.09.2020 г. № 78-2-1-2-044405-2020 по проектной документации по объекту капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А.

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией».

По адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства – гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь земельного участка в границе землеотвода	га	1, 2543
Площадь застройки	м ²	8 220,00
Количество зданий, сооружений	шт	1
Количество корпусов	корпус	5
Общая площадь здания, в том числе:	м ²	120 326,4
- общая площадь встроенных помещений	м ²	5 235,00
Количество номеров	шт	3 515
Вместимость (количество мест)	чел	4 409
Количество машино-мест в автостоянке	м/м	689

Строительный объём, в том числе:	м ³	445 128,00
- надземная часть	м ³	410 123,00
- подземная часть	м ³	35 005,00
Этажность	этаж	26
Количество этажей, в том числе:	этаж	27
- подземных	этаж	1
<i>(1-й этап строительства) Корпус 1</i>		
Площадь застройки	м ²	732
Общая площадь корпуса	м ²	17 155,00
- общая площадь встроенных помещений	м ²	688,00
Общая площадь гостиничных номеров	м ²	9 715,00
Количество номеров	шт	469
Вместимость (количество мест)	чел	622
Количество машино-мест в автостоянке	м/м	21
Строительный объём, в том числе:	м ³	59 164,00
- надземная часть	м ³	57 734,00
- подземная часть	м ³	1 430,00
Этажность	этаж	26
Количество этажей, в том числе:	этаж	27
- подземный	этаж	1
<i>(2-й этап строительства) Корпус 2</i>		
Площадь застройки	м ²	883,00
Общая площадь корпуса, в том числе:	м ²	21 030,40
- общая площадь встроенных помещений	м ²	864,00
Общая площадь гостиничных номеров	м ²	11 921,00
Количество номеров	шт	774
Вместимость (количество мест)	чел	1 030
Количество машина-мест в автостоянке	м/м	36
Строительный объём, в том числе:	м ³	71 326,00
- надземная часть	м ³	69 574,00
- подземная часть	м ³	1 752,00
Этажность	этаж	26
Количество этажей, в том числе:	этаж	27
- подземный	этаж	1

(3-й этап строительства) Корпус 3		
Площадь застройки	м ²	6 605,00
Общая площадь корпуса, в том числе:	м ²	27 035,00
- общая площадь встроенных помещений	м ²	1 433,00
Общая площадь гостиничных номеров	м ²	10 196,00
Количество номеров	шт	494
Вместимость (количество мест)	чел	656
Количество машино-мест в автостоянке	м/м	500
Строительный объём, в том числе:	м ³	110 548,00
- надземная часть	м ³	78 725,00
- подземная часть	м ³	31 823,00
Этажность	этаж	26
Количество этажей, в том числе:	этаж	27
- подземный	этаж	1
(4-й этап строительства) Корпус 4		
Площадь застройки над подземной автостоянкой 3 этапа	м ²	1 345,00
Общая площадь корпуса	м ²	28 729,00
- общая площадь встроенных помещений	м ²	1 133,00
Общая площадь гостиничных номеров	м ²	20 266,00
Количество номеров	шт	986
Вместимость (количество мест)	чел.	1 050
Количество машино-мест в автостоянке	м/м	90
Строительный объём, в том числе:	м ³	105 123,00
- надземная часть	м ³	105 123,00
Этажность	этаж	26
Количество этажей	этаж	27 (в т.ч. подземный этаж 3 этапа строительства)
(5-й этап строительства) Корпус 5		
Площадь застройки над подземной автостоянкой 3 этапа	м ²	1 259,00
Общая площадь корпуса	м ²	26 377,00
- общая площадь встроенных помещений	м ²	1 117,00
Общая площадь гостиничных номеров	м ²	18 253,00
Количество номеров	шт.	792

Вместимость (количество мест)	чел.	1 051
Количество машино-мест в автостоянке	м/м	42
Строительный объём, в том числе:	м ³	98 967,00
- надземная часть	м ³	98 967,00
Этажность	этаж	26
Количество этажей	этаж	27 (в т.ч. подземный этаж 3 этапа строительства)

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуется.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Вид финансирования – собственные средства застройщика, не входящего в перечень лиц согласно ч. 2 ст. 48.2 Градостроительного Кодекса РФ.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Нет данных.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших изменения в проектную документацию

- *Генеральная проектная организация*

Общество с ограниченной ответственностью «Новые технологии безопасности».

Адрес юридический: 199034, город Санкт-Петербург, проспект Большой В.О., 18, лит. А, ОГРН 1117847528006, ИНН 7801561787, КПП 780101001.

Адрес местонахождения: 199034, город Санкт-Петербург, проспект Большой В.О., 18, лит. А.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не требуется.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Техническое задание на разработку проектной документации для размещения объекта: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44, литера А, утверждённое Заказчиком (приложение №3 к договору №1662-2017 от 17.04.2017).

2. Техническое задание на корректировку проектной документации, утвержденное Заказчиком (приложение №1 к Договору №26/09/19 от 26.09.2019).

3. Задание на внесение изменений проектных решений стадии «Проектная документация» № 1-20 по объекту: Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А, утвержденное Заказчиком.

4. Задание на проектирование на разработку рабочей документации, на корректировку проектной документации по объекту: Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А, утвержденное Заказчиком (Приложение № 1 к Договору от 12.10.2020 г. № 5929).

5. Задание на проектирование «Тепловые сети и индивидуальный тепловой пункт по объекту: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А. Корпус 1», утвержденное Заказчиком (Приложение к договору 5929-П от 05.03.2021).

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 28.04.2016 г. № RU78194000-23673, утвержденный Распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре от 28.04.2016 г. № 210-358.

2. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 30.09.2008 г. № 1236 (ред. от 06.10.2015) «Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории квартала 7 Восточнее проспекта Юрия Гагарина, ограниченной ул. Типанова, пр. Космонавтов, ул. Орджоникидзе, пр. Юрия Гагарина, в Московском районе».

3. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 06.10.2015 г. № 881 «О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 30.09.2008 г. № 1236».

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям, выданных ПАО «Ленэнерго» (Приложение № 1.2 к договору № ОД-СПб-5863-18/7433-Э18 от 15.05.2018 г.).

2. Технические условия ПАО «Ростелеком» № 02/17/6/21 от 21.01.2021 г. на предоставление комплекса услуг связи с присоединением IP УПАТС.

3. Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» № 082-1/21 от 25.02.2021 г. на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга.

Остальные технические условия о подключении объекта к сетям инженерного обеспечения остаются без изменений и указаны в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 08.06.2017 г. № 78-2-1-2-0046-17.

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

Кадастровый номер земельного участка – 78:14:0007677:37.

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

• Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Орджоникидзе, 44».

Адрес юридический: 194044, г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, дом 61, корпус 2, лит. А, ОГРН 1027800556519, ИНН 7825665048, КПП 780201001.

Адрес местонахождения: 194044, г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, дом 61, корпус 2, лит. А.

- *Технический заказчик*

Общество с ограниченной ответственностью «НАИ Бекар Девелопмент».

Адрес юридический: 194044, г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, дом 61, корпус 2, лит. А, ОГРН 5067847520637, ИНН 7811358625, КПП 780201001.

Адрес местонахождения: 194044, г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, дом 61, корпус 2, лит. А.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения повторной экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 1. «Пояснительная записка»	
1.1	1662-2017-ПЗ	Книга 1 «Пояснительная записка»	
1.2	1662-2017-ИРД	Книга 2 «Исходно-разрешительная документация»	
1.3	1662-2017-ИГИ	Книга 3 «Инженерно-геологические изыскания»	
1.4	1662-2017-ИЭИ	Книга 4 «Инженерно-экологические изыскания»	
1.5	1662-2017-ИГДИ	Книга 5 «Инженерно-геодезические изыскания»	
		Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»	
2	1662-2017-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
		Раздел 3. «Архитектурные решения»	
3.1	1662-2017-АР.К1	Корпус 1	
3.1.1	1662-2017-АР.КЕО.К1	Расчет КЕО и Инсоляции. Корпус 1	
3.1.2	1662-2017-АР.АСА.К1	Архитектурно-строительная акустика. Корпус 1	
3.2	1662-2017-АР.К2	Корпус 2	Изменения не вносились
3.2.1	1662-2017-АР.КЕО.К2	Расчет КЕО и Инсоляции. Корпус 2	Изменения не вносились
3.2.2	1662-2017-АР.АСА.К2	Архитектурно-строительная акустика. Корпус 2	Изменения не вносились
3.3	1662-2017-АР.К3	Корпус 3	Изменения не вносились
3.3.1	1662-2017-АР.КЕО.К3	Расчет КЕО и Инсоляции. Корпус 3	Изменения не вносились
3.3.2	1662-2017-АР.АСА.К3	Архитектурно-строительная акустика. Корпус 3	Изменения не вносились
3.4	1662-2017-АР.К4	Корпус 4	Изменения не вносились
3.4.1	1662-2017-АР.КЕО.К4	Расчет КЕО и Инсоляции. Корпус 4	Изменения не вносились

3.4.2	1662-2017-АР.АСА.К4	Архитектурно-строительная акустика. Корпус 4	Изменения не вносились
3.5	1662-2017-АР.К5	Корпус 5	Изменения не вносились
3.5.1	1662-2017-АР.КЕО.К5	Расчет КЕО и Инсоляции. Корпус 5	Изменения не вносились
3.5.2	1662-2017-АР.АСА.К5	Архитектурно-строительная акустика. Корпус 5	Изменения не вносились
		Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
4.1	1662-2017-КР.К1	Корпус 1	
4.2.1	1662-2017-КР.К2	Книга 1. Конструкции железобетонные. Корпус 2	Изменения не вносились
4.2.2	1662-2017-КР.К2	Книга 2. Конструкции металлические. Корпус 2	Изменения не вносились
4.3	1662-2017-КР.К3	Корпус 3	Изменения не вносились
4.4	1662-2017-КР.К4	Корпус 4	Изменения не вносились
4.5	1662-2017-КР.К5	Корпус 5	Изменения не вносились
		Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
		Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»	
5.1.1	1662-2017-ИОС1.1	Книга 1. Внутриплощадочные сети электроснабжения	
5.1.2.1	1662-2017-ИОС1.2.К1	Книга 2. Внутренние сети электроснабжения и внутреннее электроосвещение. Корпус 1	
5.1.2.2	1662-2017-ИОС1.2.К2	Книга 2. Внутренние сети электроснабжения и внутреннее электроосвещение. Корпус 2	Изменения не вносились
5.1.2.3	1662-2017-ИОС1.2.К3	Книга 2. Внутренние сети электроснабжения и внутреннее электроосвещение. Корпус 3	Изменения не вносились
5.1.2.4	1662-2017-ИОС1.2.К4	Книга 2. Внутренние сети электроснабжения и внутреннее электроосвещение. Корпус 4	Изменения не вносились
5.1.2.5	1662-2017-ИОС1.2.К5	Книга 2. Внутренние сети электроснабжения и внутреннее электроосвещение. Корпус 5	Изменения не вносились
		Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»	
5.2.1.1	1662-2017-ИОС2.1.К1	Книга 1. Внутренние сети водоснабжения. Корпус 1	
5.2.1.2	1662-2017-ИОС2.1.К2	Книга 1. Внутренние сети водоснабжения. Корпус 2	Изменения не вносились
5.2.1.3	1662-2017-ИОС2.1.К3	Книга 1. Внутренние сети водоснабжения. Корпус 3	Изменения не вносились
5.2.1.4	1662-2017-ИОС2.1.К4	Книга 1. Внутренние сети водоснабжения. Корпус 4	Изменения не вносились
5.2.1.5	1662-2017-ИОС2.1.К5	Книга 1. Внутренние сети водоснабжения. Корпус 5	Изменения не вносились
5.2.2	1662-2017-ИОС2.2	Книга 2. Внутриплощадочные сети	

		водоснабжения.	
		Подраздел 5.3 «Система водоотведения»	
5.3.1.1	1662-2017-ИОС3.1.K1	Книга 1. Внутренние сети водоотведения. Корпус 1	
5.3.1.2	1662-2017-ИОС3.1.K2	Книга 1. Внутренние сети водоотведения. Корпус 2	Изменения не вносились
5.3.1.3	1662-2017-ИОС3.1.K3	Книга 1. Внутренние сети водоотведения. Корпус 3	Изменения не вносились
5.3.1.4	1662-2017-ИОС3.1.K4	Книга 1. Внутренние сети водоотведения. Корпус 4	Изменения не вносились
5.3.1.5	1662-2017-ИОС3.1.K5	Книга 1. Внутренние сети водоотведения. Корпус 5	Изменения не вносились
5.3.2	1662-2017-ИОС3.2	Книга 2. Внутриплощадочные сети водоотведения.	
		Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.4.1.1. 1	1662-2017-ИОС4.1.K1	Часть 1. Отопление и вентиляция. Корпус 1	
5.4.1.2. 1	1662-2017-ИОС4.1.2.K1	Часть 2. Кондиционирование. Корпус 1	
5.4.2.1	1662-2017-ИОС4.2.K1	Индивидуальный тепловой пункт. Корпус 1	
5.4.1.2	1662-2017-ИОС4.1.K2	Книга 1. Отопление и вентиляция. Корпус 2	Изменения не вносились
5.4.2.2	1662-2017-ИОС4.2.K2	Индивидуальный тепловой пункт. Корпус 2	Изменения не вносились
5.4.1.3	1662-2017-ИОС4.1.K3	Книга 1. Отопление и вентиляция. Корпус 3	Изменения не вносились
5.4.2.3	1662-2017-ИОС4.2.K3	Индивидуальный тепловой пункт. Корпус 3	Изменения не вносились
5.4.1.4	1662-2017-ИОС4.1.K4	Книга 1. Отопление и вентиляция. Корпус 4	Изменения не вносились
5.4.2.4	1662-2017-ИОС4.2.K4	Индивидуальный тепловой пункт. Корпус 4	Изменения не вносились
5.4.1.5	1662-2017-ИОС4.1.K5	Книга 1. Отопление и вентиляция. Корпус 5	Изменения не вносились
5.4.2.5	1662-2017-ИОС4.2.K5	Индивидуальный тепловой пункт. Корпус 5	Изменения не вносились
5.4.3	1662-2017-ИОС4.3	Книга 3. Внутриплощадочные тепловые сети	
		Подраздел 5.5 «Сети связи»	
5.5.1	1662-2017-ИОС5.K1	Корпус 1	
5.5.2	1662-2017-ИОС5.K2	Корпус 2	Изменения не вносились
5.5.3	1662-2017-ИОС5.K3	Корпус 3	Изменения не вносились
5.5.4	1662-2017-ИОС5.K4	Корпус 4	Изменения не вносились
5.5.5	1662-2017-ИОС5.K5	Корпус 5	Изменения не вносились
5.5.6	1662-2017-ИОС5.6	Книга 6. Внутриплощадочные сети связи	
		Подраздел 5.7 «Технологические решения»	

5.7.1	1662-2017-ИОС7.К1	Корпус 1	
5.7.2	1662-2017-ИОС7.К2	Корпус 2	Изменения не вносились
5.7.3	1662-2017-ИОС7.К3	Корпус 3	Изменения не вносились
5.7.4	1662-2017-ИОС7.К4	Корпус 4	Изменения не вносились
5.7.5	1662-2017-ИОС7.К5	Корпус 5	Изменения не вносились
		Раздел 7. «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	
7	1662-2017-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Изменения не вносились
		Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
8.1	1662-2017-ООС.К1	Корпус 1	
8.2	1662-2017-ООС.К2	Корпус 2	Изменения не вносились
8.3	1662-2017-ООС.К3	Корпус 3	Изменения не вносились
8.4	1662-2017-ООС.К4	Корпус 4	Изменения не вносились
8.5	1662-2017-ООС.К5	Корпус 5	Изменения не вносились
		Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9.1	1662-2017-ПБ.К1	Корпус 1	
9.2	1662-2017-ПБ.К2	Корпус 2	Изменения не вносились
9.3	1662-2017-ПБ.К3	Корпус 3	Изменения не вносились
9.4	1662-2017-ПБ.К4	Корпус 4	Изменения не вносились
9.5	1662-2017-ПБ.К5	Корпус 5	Изменения не вносились
		Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
10.1	1662-2017-ОДИ.К1	Корпус 1	
10.2	1662-2017-ОДИ.К2	Корпус 2	Изменения не вносились
10.3	1662-2017-ОДИ.К3	Корпус 3	Изменения не вносились
10.4	1662-2017-ОДИ.К4	Корпус 4	Изменения не вносились
10.5	1662-2017-ОДИ.К5	Корпус 5	Изменения не вносились
		Раздел 10_1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности	

		зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
10_1.1	1662-2017-ЭЭф.К1	Корпус 1	
10_1.2	1662-2017-ЭЭф.К2	Корпус 2	Изменения не вносились
10_1.3	1662-2017-ЭЭф.К3	Корпус 3	Изменения не вносились
10_1.4	1662-2017-ЭЭф.К4	Корпус 4	Изменения не вносились
10_1.5	1662-2017-ЭЭф.К5	Корпус 5	Изменения не вносились
		Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»	
12.1.1	1662-2017-ТОБЭ.К1	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус 1	
12.1.2	1662-2017-ТОБЭ.К2	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус 2	Изменения не вносились
12.1.3	1662-2017-ТОБЭ.К3	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус 3	Изменения не вносились
12.1.4	1662-2017-ТОБЭ.К4	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус 4	Изменения не вносились
12.1.5	1662-2017-ТОБЭ.К5	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. Корпус 5	Изменения не вносились

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
1.	1667-2017-СП	.pdf	0B8702A4	
2.	1667-2017-СП	.sig	967C7817	
3.	Раздел ПД №1 1662-2017-ПЗ	.pdf	1E45F028	
4.	Раздел ПД №1 1662-2017-ПЗ	.sig	A4CBBEAC	
5.	Раздел ПД №1 1662-2017-ИРД	.pdf	B518E143	
6.	Раздел ПД №1 1662-2017-ИРД	.sig	66866DCE	
7.	Раздел ПД №1 1662-2017-ИГДИ	.pdf	5A3F63B4	
8.	Раздел ПД №1 1662-2017-ИГДИ	.sig	C4DA190F	
9.	Раздел ПД №1 1662-2017-ИГИ	.pdf	FE30ACED	
10.	Раздел ПД №1 1662-2017-ИГИ	.sig	58860CF5	
11.	Раздел ПД №1 1662-2017-ИЭИ	.pdf	BAEE4CCF	
12.	Раздел ПД №1 1662-2017-ИЭИ	.sig	B218B40E	
13.	Раздел ПД №2 1662-2017-ПЗУ	.pdf	DC0CDF26	
14.	Раздел ПД №2 1662-2017-ПЗУ	.sig	F0FD882C	
15.	Раздел ПД №3 1662-2017-АР.К1	.pdf	58FC220A	
16.	Раздел ПД №3 1662-2017-АР.К1	.sig	B50D316F	
17.	Раздел ПД №3 1662-2017-АР.КЕО.К1	.pdf	0638380A	

18.	Раздел ПД №3 1662-2017-АР.КЕО.К1	.sig	EC9F7ECE	
19.	Раздел ПД №3 1662-2017-АР.АСА.К1	.pdf	76422FD4	
20.	Раздел ПД №3 1662-2017-АР.АСА.К1	.sig	48F1E9AE	
21.	Раздел ПД №4 1662-2017-КР.К1	.pdf	2855E3AE	
22.	Раздел ПД №4 1662-2017-КР.К1	.sig	F5E073B3	
23.	Подраздел ПД № 5.1 1662-2017-ИОС1.1	.pdf	9625E8A3	
24.	Подраздел ПД № 5.1 1662-2017-ИОС1.1	.sig	B062F55F	
25.	Подраздел ПД №5.1 1662-2017-ИОС1.2.К1	.pdf	4B81B87C	
26.	Подраздел ПД №5.1 1662-2017-ИОС1.2.К1	.sig	07FF6978	
27.	Подраздел ПД №5.2 1662-2017-ИОС2.1.К1	.pdf	BF524945	
28.	Подраздел ПД №5.2 1662-2017-ИОС2.1.К1	.sig	6FE0FFE7	
29.	Подраздел ПД №5.2 1662-2017-ИОС2.2	.pdf	04C16CD6	
30.	Подраздел ПД №5.2 1662-2017-ИОС2.2	.sig	C7BA5A02	
31.	Подраздел ПД №5.3 1662-2017-ИОС3.1.К1	.pdf	26AACC5C	
32.	Подраздел ПД №5.3 1662-2017-ИОС3.1.К1	.sig	2B272C67	
33.	Подраздел ПД №5.3 1662-2017-ИОС3.2	.pdf	ACAEC2A3	
34.	Подраздел ПД №5.3 1662-2017-ИОС3.2	.sig	68740533	
35.	Подраздел ПД №5.4 1662-2017-ИОС4.1.2.К1	.pdf	6EA4B9EB	
36.	Подраздел ПД №5.4 1662-2017-ИОС4.1.2.К1	.sig	7037C040	
37.	Раздел ПД №5.4 1662-2017-ИОС4.1.К1	.pdf	43331568	
38.	Раздел ПД №5.4 1662-2017-ИОС4.1.К1	.sig	5478138F	
39.	Подраздел ПД №5.4 1662-2017-ИОС4.2.К1	.pdf	186071E6	
40.	Подраздел ПД №5.4 1662-2017-ИОС4.2.К1	.sig	D4783245	
41.	Подраздел ПД №5.4 1667-2017-ИОС4.3	.pdf	75536055	
42.	Подраздел ПД №5.4 1667-2017-ИОС4.3	.sig	BD9B9B8E	
43.	Подраздел ПД №5.5 1662-2017-ИОС5.К1	.pdf	ADDEB6CE	
44.	Подраздел ПД №5.5 1662-2017-ИОС5.К1	.sig	0B72A4D4	
45.	Подраздел ПД №5.5 1662-2017-ИОС5.6	.pdf	F7769A4C	
46.	Подраздел ПД №5.5 1662-2017-ИОС5.6	.sig	F2DF58DC	
47.	Подраздел ПД №7 1662-2017-ИОС7.К1	.pdf	A1EF9DF2	
48.	Подраздел ПД №7 1662-2017-ИОС7.К1	.sig	D0D1732E	
49.	Раздел ПД №8 1662-2017-ООС.К1	.pdf	351D150D	
50.	Раздел ПД №8 1662-2017-ООС.К1	.sig	D9565DCE	

51.	Раздел ПД №9 1662-2017-ПБ.К1	.pdf	03F82907	
52.	Раздел ПД №9 1662-2017-ПБ.К1	.sig	00176EE1	
53.	Раздел ПД №10 1662-2017- ОДИ.К1	.pdf	41E852AF	
54.	Раздел ПД №10 1662-2017- ОДИ.К1	.sig	3AE8A2B3	
55.	Раздел ПД №10_1 1662-2017-ЭЭф.К1	.pdf	CFE88E90	
56.	Раздел ПД №10_1 1662-2017-ЭЭф.К1	.sig	4CD5281C	
57.	Раздел ПД №12 1662-2017-ТОБЭ.К1	.pdf	D38285ED	
58.	Раздел ПД №12 1662-2017-ТОБЭ.К1	.sig	CFFE0632	
59.	ИУЛы	.pdf	AE1752CF	
60.	ИУЛы	.sig	80ADDA7B	

3.1.2. Описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

3.1.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок, отведенный под строительство гостиницы со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией (Корпус 1), находится по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А. 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. Согласно письму КГИОП №3-590-1 от 29.01.2015 г. участок проектирования не относится к категории земель историко-культурного назначения, т.к. в его границах отсутствуют объекты (выявленные объекты) культурного наследия и расположен за границами зон охраны объектов культурного наследия.

Проектная документация разработана на основании Градостроительного плана №RU78194000, утвержденного Распоряжением КГА от 28.04.2016 г. № 210-358 (кадастровый номер земельного участка 78:14:0007677:37). Площадь земельного участка в границах землеотвода составляет 12 543 кв.м.

На территорию квартала, в границах которого планируется строительство проектируемого объекта, разработан Проект планировки территории квартала 7 восточнее проспекта Юрия Гагарина, ограниченной ул. Типанова, пр. Космонавтов, ул. Орджоникидзе, пр. Юрия Гагарина, в Московском районе, утвержденный Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 29.12.2014 №1281 (далее - ППТ).

Участок строительства ограничен:

- с севера и северо-запада – Земельными участками с кадастровыми номерами 78:14:0007677:1546 и 78:14:0007677:1544;
- с востока – территорией ЛЭП и существующей застройкой;
- с юга – улицей Орджоникидзе.

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 от Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) №11.7-1087 от 03.03.2017 г., письмом от Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) № 476/07-07 от 06.03.2017 г., согласование в/ч 09436 от 05.07.2017 г. № 69/2/602, согласованием ДОСААФ России от 14.06.2017 г. № 401, согласованием АО «419 АРЗ» от 29.06.2017 г. № 4095, согласованием ООО «ВВСС» от 23.05.2017 г. № 30.00.00.00-02/17/2028.

Участок представляет собой застроенную территорию с недействующими инженерными сетями, подлежащие демонтажу (согласно Решением о сносе строений от 30.05.2017 г., и Согласованием выноса сетей КГА от 28.08.2020 г.). На территории участка отсутствуют существующие зеленые насаждения, подлежащие вырубке.

Рельеф площадки относительно ровный, абсолютные отметки поверхности изменяются от 11,88 м до 13,14 м.

Проектирование гостиницы в границах участка землеотвода выполняется в пять этапов.

На территории первого этапа проектирования размещены следующие здания и сооружения:

- Корпус 1, в т.ч. встроенная трансформаторная подстанция;
- Три стоянки на 15 вело/мест;
- Две открытые автостоянки: на 8 м/м для МГН, многоуровневая стоянка на 70 м/м (8 уровневая, роторного типа на 5 модулей по 14 м/м).

На территории второго этапа проектирования размещены следующие здания и сооружения:

- Корпус 2;
- Три стоянки на 5 вело/мест;
- Две открытые автостоянки: на 3 м/м для МГН, многоуровневая стоянка на 56 м/м (8 уровневая, роторного типа на 4 модулей по 14 м/м).

На территории третьего этапа проектирования размещены следующие здания и сооружения:

- Корпус 3;
- Выход из подземной автостоянки;
- Три стоянки на 10 вело/мест;
- Пять открытых автостоянок: на 1 м/м для МГН, многоуровневая стоянка (3 этажная) на 45 м/м, многоуровневая стоянка (3 этажная) на 6 м/м для МГН, на 3 м/м для МГН, многоуровневая стоянка (3 этажная) на 12 м/м для МГН.

На территории четвертого этапа проектирования размещены следующие здания и сооружения:

- Корпус 4, в т.ч. встроенная трансформаторная подстанция.

На территории пятого этапа проектирования размещены следующие здания и сооружения:

- Корпус 5;
- Три стоянки на 25 вело/мест.

На участок предусмотрено два въезда с ул. Орджоникидзе.

Проектом предусмотрено благоустройство: асфальтобетонные покрытия проездов и автомобильной стоянки, тротуар из бетонной плитки, тротуары из набивного покрытия, устройство газона и укрепленного газона, а также установка малых архитектурных форм. Часть проезжей части, подъезды к парковочным местам и проезды для пожарной техники расположены на эксплуатируемой кровле встроенного подземного гаража. Для освещения территории в вечернее время суток проектом предусмотрена установка светильников на опорах, в соответствии с действующими нормами.

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

Отвод поверхностных вод запроектирован по рельефу с выпуском в пониженных местах в дождеприемные лотки и колодцы ливневой канализации и далее в сеть городской канализации. Поперечные и продольные уклоны по проезжей части приняты с учетом беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории.

Расчет необходимого количества машино-мест выполнен в соответствии с требованиями градостроительного регламента и составляет 592 машино-мест.

Проектом предусматривается устройство 413 машино-мест в подземной автостоянке, 171 на открытой механизированной автостоянке и 13 машино-место на открытой автостоянке.

По данным проектной организации мусороудаление предусмотрено из помещения временного хранения отходов.

Согласно Градостроительному плану и п.1.9 Приложения 7 к Постановлению Правительства Санкт-Петербурга от 21.06.2016 № 524 (ред. от 04.07.2017) «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга» требуемая площадь озеленения для жилого дома на земельном участке составляет 1882 кв.м. Проектными решениями предусмотрено озеленение территории площадью 2057 кв.м.

Согласно Градостроительному плану земельного участка на территории земельного участка действуют следующие ограничения: охранный зона водопроводных сетей, охранный зона воздушных линий электропередачи, охранный зона сетей связи и сооружений связи.

3.1.2.2. Раздел «Архитектурные решения»

На рассмотрение представлены откорректированные решения по Корпусу 1 - первому этапу строительства Гостиницы со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А».

Высота здания от планировочной отметки земли (минус 0,02 м) до парапета кровли 78,60 м.; до парапета кровли лестничных клеток принята 79,92 м. За условную «нулевую» отметку принят уровень чистого пола первого этажа здания.

Корпус 1 «Г» - образной неправильной формы в плане, размерами в осях 1/1 -9/1 – 27,88 м.; М/1- Ж/1 - 22,38 м.; Е/1-А/1 - 27,90 м, с двадцатисестьюэтажной надземной частью и подземным техническим этажом, техподпольем для прокладки инженерных сетей.

Высота помещений подземной части от пола до низа плиты перекрытия 2,24 м, высота техподполья для прокладки инженерных сетей – 1,79 м (2,36 м в зоне выхода из техподполья в приямок наружной лестницы).

Высота помещений надземной части здания от пола до низа плиты перекрытия: 1 этажа – 5,8 м; 2 этажа – 3,14 м; 3 этажа – 2,85 м; 4-26 этажей 2,54 м.

В подземной части корпуса на отметке минус 2,67 м расположены помещения систем инженерное-технического обеспечения здания: насосная пожаротушения с отдельным входом по наружной лестнице в приямок, помещение ИТП и насосной со входом по отдельной внутренней лестнице. На отметках минус 2,100; минус 1,160 м предусмотрено пространство для прокладки инженерных сетей, кабельных вводов.

В надземной части корпуса.

На первом этаже на отметке 0,00 м располагаются: помещения входной группы гостиницы две уборные, в том числе универсальная для граждан всех групп мобильности, помещение уборочного инвентаря, помещение временного хранения отходов с отдельным входом снаружи, встроенная полумеханизированная автостоянка на 21 машино-место с хранением машин на трехъярусных парковочных подъемниках, встроенная трансформаторная подстанция со входом снаружи.

На антресоли вестибюля на отметке 3,00 м располагаются диспетчерская с помещением сетей связи, уборной, два вспомогательных помещения.

На втором этаже на отметке 6,07 м располагаются три арендопригодных помещения, зал для презентаций, блок уборных, в том числе, универсальная уборная доступная для людей всех групп

мобильности, а также блок служебных помещений гостиницы (помещение уборочного инвентаря, помещение хранения багажа, хозяйственное помещение); предусмотрен выход в галерею, соединяющую с соседним корпусом.

На третьем этаже на отметке 9,49 м располагаются номера гостиницы с совмещенными санузлами; блок служебных помещений гостиницы (кладовая чистого белья и помещение временного хранения грязного белья); административно – бытовые помещения (комната дежурного персонала, помещение приема пищи персонала, мужская гардеробная для персонала, четыре административных помещения (все с совмещенными санузлами)).

На четвертом этаже и последующих, до 26 этажа включительно, на отметках 12,60; 15,40; 18,20; 21,00; 23,80; 26,60; 29,40; 32,20; 35,00; 37,80; 40,60; 43,40; 46,20; 49,00; 51,80; 54,60; 57,40; 60,20; 63,00; 65,80; 68,60; 71,40; 74,20 м располагаются номера гостиницы с совмещенными санузлами и блок служебных помещений гостиницы (на четных этажах в составе блока - помещение уборочного инвентаря и помещение хранения тележек горничных; на нечетных этажах - кладовая чистого белья и помещение временного хранения грязного белья). На 26 этаже расположены два административных помещения и две женские гардеробные для обслуживающего персонала с совмещенными санузлами.

На отметке 77,12 м в технической надстройке размещена насосная систем кондиционирования (со входом с кровли), на крыше расположены четыре холодильные машины уличного исполнения.

Планировочная система типовых этажей корпусов гостиницы принята коридорного типа.

Для вертикальной связи этажей в корпусе 1 предусмотрены:

- незадымляемая лестничная клетка со входом с этажа через открытый переходной балкон;
- незадымляемая лестничная клетка с неоткрываемыми окнами с проходом через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре (из нее предусмотрен выход на кровлю).
- В составе лифтового узла корпуса 1 предусмотрено шесть лифтов без машинного помещения, со входом из лифтового холла с зоной безопасности:
 - два лифта грузоподъемностью 1000 кг с кабиной глубиной 2100 мм, шириной 1100 мм, с дверным проемом шириной 900 мм (с возможностью работы в режиме транспортировки пожарных подразделений);
 - три лифта грузоподъемностью 630 кг с кабиной шириной 1400 мм, глубиной 1400 мм, с дверным проемом шириной 900 мм,
 - лифт с проходной кабиной грузоподъемностью 630 кг с кабиной шириной 1400 мм, глубиной 1800 мм, с дверным проемом шириной 900 мм со входом так же из холла со стороны блока служебных помещений гостиницы.

Прямо́к наружной лестницы входа в подвал имеет защитное ограждение металлическое решетчатое, установленное на железобетонные стены подземной части.

Здание относится к нормальному уровню ответственности.

Расчетный срок службы зданий не менее 50 лет, в том числе сертифицированной системы утепления фасада – 25 лет.

Материал конструкций подземной части корпуса

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

Перегородки - из полнотелого кирпича.

Полы (материал покрытия) - бетонные.

Двери - металлические глухие, противопожарные.

Внутренняя отделка стен и потолков: обеспыливание поверхности-

Материал конструкций надземной части здания

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

Наружные несущие стены надземной части - из бетонного камня СКЦ. Утепление и отделка фасадов - сертифицированные фасадные системы с использованием негорючих минплит и с выполнением тонкослойной штукатурки, с третьего по седьмой этажи преимущественно применены сертифицированные фасадные системы с использованием негорючих минплит и облицовкой клинкерной плиткой. В отделке фасадов корпуса предусмотрено горизонтальное членение материалов отделки с учетом масштаба окружающей застройки: 1-2 этаж – с преобладанием витражного остекления, 3-7 этаж – с преобладанием облицовки клинкерной плиткой, 8-26 этажи - тонкослойная фасадная штукатурка в трех - и двухцветном решении - светлый фон с темными полосами и цветными акцентными пятнами на главных фасадах, расположенными со смещением относительно друг друга. Цветовая гамма контрастная.

«Цокольная» часть на высоту 0,40 м утеплена пенополистиролом, оштукатурена и отделана керамогранитом на подсистеме.

Перегородки – из бетонных стеновых камней СКЦ-

Кровля – плоская, совмещенная, с внутренним водостоком с обогревом воронок, с утеплением негорючими минераловатными, с гидроизоляционным ковром из битумно-полимерных рулонных материалов с защитным гравийным покрытием.

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

Оконные блоки – в ПВХ переплетах с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Приточные клапаны предусмотрены в стенах.

Витражи - с каркасом стоечно-ригельного типа из системных алюминиевых профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами с использованием закаленного стекла с эффектом «зеркальности», в том числе, на участках в зоне монолитных стен, перекрытий.

Козырьки над входами в здание - из безопасного стекла, подвесные.

Ворота в автостоянку: металлические подъемно-секционные утепленные.

Двери:

– наружные, входные во встроенные помещения и вестибюль остекленные, в составе витража, наружные двери, ведущие на переходные лоджии эвакуационных лестничных клеток утепленные, остекленные металлические, наружные входные в подвал, технические помещения, выхода на кровлю – металлические утепленные противопожарные;

– внутренние, входные в номера – из МДФ.

Полы (материал покрытия) – керамическая плитка в кладовых, бельевых, санузлах, помещениях уборочного инвентаря, на лестничных площадках; в помещении временного хранения отходов, плитка ПВХ в номерах и помещениях персонала; линолеум (КМ1) в лифтовом холле, ковролин (КМ2) в коридорах, бетонные полы с обеспыливающей пропиткой, с антистатическим покрытием в технических помещениях, полимерное покрытие с кварцевым песком в автостоянке.

Отделка стен и перегородок помещений номеров, помещений для персонала, поэтажных коридоров - частичная окраска водно-дисперсионными красками, частично - обеспыливание. В помещениях с влажным режимом облицовка керамической плиткой (санузлы, помещение уборочного инвентаря, помещение временного хранения отходов); окраска вододисперсионными

ВА красками стен технических помещений.

Отделка потолков – в номерах подшивной потолок из влагостройкого ГКЛ с финишной шпаклевкой во входной зоне и в санузлах, окраска вододисперсионными ВА красками. В вестибюле подвесной потолок типа «Грильято» или аналог.

Применены «плавающие» полы и звукопоглощающие облицовки стен и потолков в технических помещениях с источниками повышенного шума. В конструкции полов 2-26 этажей предусмотрен звукоизолирующий слой типа «Изолон» или аналог. Предусмотрено утепление перекрытия подземной части.

В помещениях с возможными проливами применена гидроизоляция.

Архитектурно-строительная акустика

Согласно данным Справки о внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение, внесены корректировки в планировочные решения, из проекта исключена котельная, изменен материал перегородок на каменные блоки СКЦ.

Для оценки достаточности звукоизоляции ограждающих конструкций в материалах по архитектурно-строительной акустике принято, что категория проектируемой гостиницы – без звезд. Представлены расчеты индексов изоляции воздушного шума для всех типов запроектированных ограждающих конструкций номеров гостиницы и административных помещений. Конструкция межэтажного перекрытия между номерами, а также между номерами и помещениями общего пользования, запроектирована из железобетона толщиной 180 мм, звукоизоляционного материала Изолон толщиной 10 мм, цементно-песчаной стяжки толщиной 65мм ($R_w = 55$ дБ, $L_{nw} = 49$ дБ).

Типовые перегородки между номерами гостиницы, а также перегородки, ограждающие административные помещения, представляют собой комбинированные стены из монолитных железобетонных конструкций толщиной 200 мм ($R_w = 56$ дБ) и каменной кладки Полигран 190 ПГ ($R_w = 53$ дБ). Стены и перегородки, отделяющие номера гостиницы от помещений общего пользования, запроектированы из камня Полигран 190 ПГ ($R_w = 53$ дБ).

Основными источниками шума являются технические помещения: вентиляционное оборудование, оборудование ИТП, ГРЩ, насосная, электрощитовая, лифтовое оборудование, помещение временного хранения отходов, ВУ, ИТП, автостоянка. Лифтовое оборудование расположено в отдельных шахтах, не имеющих связей с конструкциями здания, мусоропроводы не предусмотрены. Арендопригодные помещения отделены от помещений с источниками шума (автостоянка) перекрытием, выполненным из железобетона толщиной 180 мм, обеспечивающим звукоизоляцию не менее 55 дБ, что гарантирует соблюдение нормативов по шуму. Прочие источники шума отсутствуют с нормируемыми помещениями. В составе тома проведена оценка шума, создаваемого механическими вентсистемами и проникающего в нормируемые помещения.

3.1.2.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Класс сооружения - КС-2, уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная система здания - колонно-стеновая.

Высота здания от планировочной отметки до верха парапета: 79,9 м.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечиваются принятой конструктивной системой и техническими решениями узлов несущих конструкций.

Фундамент здания свайный. Сваи заводского изготовления С220.40-Сваи погружаются методом вдавливания. Сваи составные по серии 1.011.1-10 вып.8. Сечение свай квадратное 400х400мм. Бетон класса В30 W8 F150. Абсолютная отметка острия свай -12,000.

Несущий слой – ИГЭ-9 глины легкие пылеватые, твердые, серовато-голубые, дислоцированные, ИГЭ-10 глины легкие пылеватые твердые, голубые, с прослоями песчаника.

Допустимая нагрузка на сваи, согласно проекту, составляет 140т.

Ростверк плитный толщиной – 1000...1200 мм; Бетон В40, W12, F150; арматура класса А500С. Под ростверком предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В15, выходящая за пределы монолитного ростверка на 100мм, уложенная по слою песка 150 мм. Абсолютная отметка низа ростверка составляет +8,96 м-+8.400м.

Наружные стены подземного этажа: 300 мм. Бетон В40, W12, F150, арматура класса А500С.

Внутренние стены подземного этажа толщиной 200, 220, 250, 300, 500 мм. Бетон В40, арматура А500С

Колонны подземного этажа сечением 1300х500 мм. Бетон В40, W12, F150, арматура А500С.

Перекрытие над подвалом 300мм. Бетон В30, арматура класса А500С.

Стены с 1 по 3 этаж 200, 220, 250мм Бетон В40, арматура класса А500С.

Стены с 4 по17 этаж 200, 220, 250мм Бетон В30, арматура класса А500С.

Стены с 18 по 26 этаж 200, 220, 250мм Бетон В25, арматура класса А500С.

Перекрытия над 1,2,3 этажами 200,240мм. Бетон В30, арматура класса А500С.

Перекрытия над типовым этажом 180,240мм. Бетон В30, арматура класса А500С.

Лестничные марши монолитные железобетонные. Бетон В25, арматура класса А500С.

С целью защиты подземной части железобетонного каркаса здания от воздействия грунтовых вод применяется бетон повышенной марки по водопроницаемости W12 и морозостойкости F150. Гидроизоляция вертикальных поверхностей конструкций подземной части здания, соприкасающихся с грунтом – обмазочная. Дополнительная защита гидроизоляции осуществляется монтажом защитного покрытия утеплителя. Гидроизоляция рабочих швов, устраиваемых в монолитной конструкции ростверка плиты и в стыке плита-стена - обеспечивается путем установки гидрошпонки и инъектсистемы.

Защита надземной части строительных конструкций здания достигается соблюдением расчетных требований к железобетонным конструкциям по раскрытию трещин, устройством ограждающих конструкций и кровли, обеспечивающих благоприятный тепловлажностный режим эксплуатации несущих конструкций и исключаяющих прямое воздействие на них атмосферных осадков.

Защита несущих железобетонных конструкций от разрушения в случае пожара (огнестойкость) обеспечивается устройством защитных слоев бетона не менее требуемых согласно расчету, выполненному по СТО 36554501-006-2006.

В процессе инженерно-геологических изысканий выявлено, что участок работ, относится к району I-A-2 сезонно (ежегодно) подтопленные в естественных условиях. Для защиты здания от подтопления предусмотрено устройство гидроизоляции подземного этажа. По относительной деформации пучения в соответствии с ГОСТ 25100-2011 озерноледниковые суглинки ИГЭ 2 относятся к среднепучинистым, пески ИГЭ 3 – к непучинистым грунтам, супеси ИГЭ 4 – к сильнопучинистым грунтам и суглинки ИГЭ 5 – к слабопучинистым грунтам. Для защиты основания от промораживания и снижения влияния морозного пучения грунтов в период эксплуатации предусматривается заложение подошвы ростверка ниже глубины промерзания, а также засыпка пазух фундаментов песком средним по ГОСТ 8736-2014.

Опасные техногенные процессы на территории размещения объекта отсутствуют, следовательно, разработка решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, а также людей от опасных природных и техногенных процессов не требуется.

В 30-метровой зоне возможного влияния строительства:

- унифицированное здание модулей по адресу ул. Орджоникидзе, д. 42, лит. М;
- здание проходной по адресу ул. Орджоникидзе, д. 42, лит. Н.
- здание инженерно-лабораторного корпуса по адресу ул. Орджоникидзе, д. 42, лит. А.

Унифицированное здание модулей по адресу ул. Орджоникидзе, д. 42, лит. М представляет собой одноэтажное прямоугольной формы в плане здание с размерами сторон в осях А-Е/1-18 – 90,0×30,0 м. Высота здания – 8,4 м. Здание возведено в 1987 году по типовому проекту 400-0-12. Здание состоит из 3-х сблокированных модулей с размерами в плане – 30×30 м каждый. Внутри здания встроены одно-двухэтажные этажерки.

Конструктивная система здания – каркасная, несущие конструкции – пространственные конструкции типа «Кисловодск» МКС-30-6-30-ВД, передающие нагрузку на фундаменты через металлические колонны.

Пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечена работой пространственной конструкции покрытия, а также за счет жесткого защемления колонн в фундаменты.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола в здании, соответствующая абсолютной отметке +12,350 в БСК.

Фундамент под колонны – отдельно стоящие монолитные железобетонные ростверки по свайному основанию.

Фундаменты под стойки этажерок – отдельно стоящие фундаментные блоки из монолитного железобетона по бетонной подготовке. Размеры подошвы фундаментных блоков – 1,4×1,4 м. Относительная отметка подошвы -0,700. Колонны – стальные трубы $\varnothing 426$ мм с опорными фланцами. Расстояние между колоннами – 18,0 м. Техническое состояние строительных конструкций в целом оценивается, как ограниченно-работоспособное, в соответствии с ГОСТ 31397-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Предельно допустимые дополнительные деформации в соответствии с ТСН 50302-2004 «Проектирование фундаментов зданий и сооружений в Санкт-Петербурге» составляют: – максимальная осадка – 3 см; – относительная разность осадок – 0,001

Здание проходной по адресу ул. Орджоникидзе, д. 42, лит. Н представляет собой одноэтажное прямоугольной формы в плане здание. Здание построено в 1987 году. Общие размеры здания в осях А-Б/1-2 – 7,61×3,64 м. Высота здания – 4,05 м.

Конструктивная система здания – бескаркасная, несущие конструкции – кирпичные стены, ленточный фундамент, плиты покрытия.

Пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечена совместной работой продольных и поперечных стен и диска покрытия.

Фундамент – ленточный бетонный на естественном основании.

Стены – из силикатного кирпича толщиной 250, 510 мм.

Плиты покрытия – сборные железобетонные 7,5×0,99 м высотой 220 мм.

Предельно допустимые дополнительные деформации в соответствии с ТСН 50302-2004 «Проектирование фундаментов зданий и сооружений в Санкт-Петербурге» составляют: – максимальная осадка – 3 см; – относительная разность осадок – 0,001.

Существующее здание инженерно-лабораторного корпуса по адресу г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, д. 42, лит. А представляет собой 10-ти этажное сложной формы в плане здание с двухэтажной пристройкой. Здание возведено в 1986 году. Общие размеры здания в осях АЛ/1-15 – 60,0×42,0 м. Высота здания – 58,6 м. Фундаменты – монолитная железобетонная плита ростверка

толщиной 500 мм на свайном основании (сваи – С14-35). Относительная отметка низа ростверка - 5,850. Несущая способность свай по проекту принята 60 т. Конструктивная схема здания – каркасная, несущие конструкции – каркас из сборных железобетонных элементов, плит перекрытия и покрытия, фундамент - плита ростверка по свайному основанию. По результатам обследования, техническое состояние строительных конструкций инженерно-лабораторного корпуса по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, д. 42, лит. А оценено как ограниченно-работоспособное (по ГОСТ 31397-2011). Категория технического состояния соответствует индексу 2. Предельно допустимые дополнительные деформации для инженерно-лабораторного корпуса в соответствии с ТСН 50-302-2004 и СП 22.13330.2016 составляют: – максимальная осадка – 3 см; – относительная разность осадок – 0,001.

По результатам геотехнического обоснования было установлено:

Величины дополнительных осадок существующих зданий не превышают установленных для них по результатам обследований предельно допустимых значений в соответствии с ТСН 50-302-2004 и СП 22.13330.2016 и специальных мероприятий по дополнительной защите конструкций соседней застройки при возведении корпусов 1,2,3,4,5 и стилобатной части не требуется.

Откопка котлованов корпусов 1 и 2 допускается с устройством откосов.

Дополнительных мероприятий (устройство шпунтовой стенки) с целью защиты трубопровода при откопке котлованов корпусов 1 и 2 с откосами не требуется.

С целью обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности возводимых зданий, существующих зданий окружающей застройки и инженерных сетей, в период строительства и на начальном этапе эксплуатации предусмотрено проведение геотехнического мониторинга.

Конструктивные решения раздела «Конструктивные и объемно планировочные решения» проектной документации объекта соответствуют требованиям механической безопасности, указанным в статье 7 «Федерального закона «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ».

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение объекта корпуса 1 гостиницы предусмотрено в соответствии с Техническими условиями для присоединения к электрическим сетям, выданных ПАО «Ленэнерго» Приложение №1.2 к договору №ОД-СПб-5863-18/7433-Э18 от 15.05.2018 г. предусмотрено от проектируемой встроенной ТП 1 в первом корпусе (с двумя трансформаторами ТП 1 -2x1600 кВА каждый), по взаиморезервируемым кабельным линиям, проложенным кабелями АВВГнг-LS в кабельном помещении ТП1 и в подвале по кабельным конструкциям.

Точка присоединения -контактные соединения коммутационных аппаратов в РУ-0,4 кВ новой ТП-1 и кабельных наконечников кабельных линий 0,4 кВ, отходящих в сторону электроустановки заявителя (ГРЩ-1 вод 1, 2).

Категория надежности электроснабжения -I, II.

Установленная мощность корпуса 1 гостиницы - 754,5 кВт;

Расчетная мощность корпуса 1 гостиницы - 495,32 кВт, в том числе 69,3 кВт по 1-й категории электроснабжения.

Схема электроснабжения объекта соответствует II (второй) категории надежности электроснабжения.

К потребителям I категории относятся: индивидуальный тепловой пункт (ИТП); лифты; вентиляция дымоудаления и подпора воздуха; системы противопожарной защиты (СПЗ); аварийное освещение. К потребителям СПЗ относятся: вентиляция дымоудаления; вентиляция подпора воздуха; насосная станция пожаротушения; пожарная сигнализация (ПС); система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ); аварийное освещение; лифт для пожарных подразделений.

Для приема и распределения электроэнергии предусматривается установка ГРЩ 1 с организацией отдельной секции оснащенной блоком АВР (для подключения потребителей I категории) и отдельной панели оснащенной отдельным блоком АВР для подключения систем противопожарной защиты (СПЗ) с противопожарными стенками с отличительной красной окраской фасадной части.

Подключение силовой и осветительной сетей - раздельное (начиная от ГРЩ). Сети, предназначенные для электроснабжения электроприемников СПЗ и электроприемников потребителей I категории, выделены в отдельные группы. Для встроенных и пристроенных помещений предусмотрены отдельные щиты ЩА (щит арендаторов) с отдельным учетом электроэнергии запитываемые от ГРЩ-1. Питание щита автостоянки предусмотрено от ГРЩ-1.

Для распределения электроэнергии потребителям жилой части здания устанавливаются этажные силовые (ЩЭ) и щиты в номерах (ЩН). На вводе в щите ЩН предусмотрена установка УДТ на 100 мА. Силовые потребители сгруппированы по функциональному назначению и запитываются от самостоятельных щитов от ГРЩ 1.

Для компенсации реактивной мощности проектом предусмотрена установка комплектных конденсаторных установок АУКРМ на вводах ГРЩ-1.

Распределительные и групповые электрические сети корпуса 1 гостиницы выполняются кабелями марки ППГнг(А)-HF. Распределительные сети сечением кабелей выше 16 мм² выполняются кабелем с алюминиевыми жилами марки АППГнг(А)-HF. Электрические сети СПЗ выполняются кабелем ППГнг(А)-FRHF. Кабели для всех электроприемников 0,4 кВ выбираются по допустимому току, по потере напряжения и обеспечению автоматического отключения аварийного участка при возникновении однофазного короткого замыкания. Кабельные линии противопожарных систем прокладываются отдельно от остальных кабельных линий.

Для обеспечения коммерческого учета электроэнергии на вводах в ГРЩ-1 устанавливаются двухтарифные трехфазные счетчики учета активной электроэнергии типа «Меркурий» класса точности 0,5s/1. Подключение счетчиков - через трансформаторы тока Т-0,66. Трансформаторы тока расчетных счетчиков также выбраны классом точности 0,5s.

Для обеспечения отдельного учета потребляемой электроэнергии потребителями I категории по надежности электроснабжения, для потребителей СПЗ предусмотрена установка электронных счетчиков типа «Меркурий» класса точности 0,5s/1.

Система заземления - TN-C-S. Разделение совмещенного PEN проводника предусмотрено в ГРЩ.

В качестве защитного заземляющего устройства предусматривается использование арматуры ж/б конструкций зданий, объединенной по периметру здания в непрерывную цепь по металлу с помощью сварки.

В качестве главной заземляющей шины ГЗШ предусматривается шина, установленная отдельно от ГРЩ, выполняется из медной полосы расчетного сечения. В качестве дополнительной меры защиты используется устройство защитного отключения (УЗО) с током отключения 30мА для защиты групповых сетей, питающих штепсельные розетки, на линиях для подключения переносного электрооборудования.

Электробезопасность людей обеспечивается комплексом электротехнических мероприятий: прокладкой нулевого защитного проводника в сети; соответствующей изоляцией токоведущих частей электрооборудования и кабельных изделий; автоматическим отключением питания при повреждении изоляции; установкой УЗО; системой уравнивания потенциалов.

Устройство молниезащиты здания предусмотрено в соответствии с СО-153-34.21.122-2003. Молниезащита здания - по III категории. Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрена укладка на кровле здания молниеприемной сетки из стальной проволоки диаметром 8мм с шагом ячеек не более 10х10м, узлы которой соединяются сваркой. Молниеприемная сетка укладывается на несгораемое основание. В качестве токоотводов используется арматура здания, непрерывно связанная между собой. В качестве заземлителя используется арматура ж/б конструкций здания, объединенная по периметру здания в непрерывную цепь. Заземлитель защиты от прямых ударов молнии объединяется с заземлителем электроустановок путем подключения к главной заземляющей шине ГЗШ.

Проектом предусматривается рабочее освещение, аварийное (эвакуационное) освещение, антипаническое освещение, ремонтное освещение, освещение фасадов здания. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, антипаническое освещение предусмотрено в помещениях площадью более 60 м². Аварийное эвакуационное освещение предусмотрено по путям эвакуации в помещениях общего пользования (коридоры, лестницы, проходах на путях эвакуации, пунктов первой помощи, мест с противопожарным оборудованием, мест расположения плана эвакуации, перед каждым эвакуационным выходом, снаружи перед каждым конечным выходом из здания). Аварийное резервное освещение предусмотрено в технических помещениях (электрощитовой, насосной, водомерном узле, тепловом пункте). Для переносных светильников предусмотрены ящики с понижающими трансформаторами типа ЯТП 220/36В в технических помещениях (электрощитовой, насосной, водомерных узлах, тепловом пункте).

Выбор типов светильников произведен в соответствии с характером и назначением помещений. Освещенности помещений приняты в соответствии с СП 52.13330.2016. Для общего освещения помещений используются светильники с светодиодами. Светильники аварийного эвакуационного освещения оснащены автономными источниками электропитания и имеют устройства для проверки их работоспособности при имитации отключения источника питания рабочего освещения. Ресурс работы автономного источника питания составляет не менее 1 часа.

Управление рабочим освещением общих зон (лестничных клеток, лифтовых холлов, коридоров) осуществляется дистанционно с поста охраны. Управление рабочим, аварийным освещением служебных и технических помещений предусмотрено выключателями, установленными по месту.

Проектные решения по наружному освещению предусмотрено в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016. Для освещения территории предусмотрена установка светодиодных светильников на фасаде здания. Фасадное освещение подключено к ГРЩ корпуса с установкой щита ЩНО. Сети наружного освещения прокладываются кабелями марки ППГнг(А)-НГ в пвх трубе по фасаду. Управление наружным освещением осуществляется от системы автоматизации и диспетчеризации объекта с АРМ диспетчера; в автоматическом режиме – по графику включения/выключения наружного освещения.

Подраздел «Система водоснабжения»

В соответствии с техническими условиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на подключение объекта капитального строительства (1-й – 5-й корпуса) к сетям инженерно-технического обеспечения от 05.02.2021г. №Исх.-01334/48, подача холодной воды для

обеспечения хозяйственно-бытовых нужд потребителей и обеспечения пожаротушения предусмотрена из системы централизованного водоснабжения.

Разрешенный (суммарный) к отбору расход воды – 1100,45 м³/сут.

Проектные решения по организации системы водоснабжения потребителей разработаны в соответствии с заданием на проектирование от 15.05.2021 г. Точка присоединения с централизованной системе водоснабжения определена на южной границе земельного участка. Разработка проектных решений по прокладке внеплощадочных сетей водоснабжения (от точки подключения к системе централизованного водоснабжения до границы земельного участка) в объем проектирования не входит.

Разрешенный (в соответствии с заданием на проектирование) к отбору расход воды (для всего объекта) – 1100,28 м³/сут. в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды – 1085 м³/сут.,
- на полив территории – 15,28 м³/сут.

Разрешенный (в соответствии с заданием на проектирование) к отбору расход воды (для Корпуса 1) – 158,14 м³/сут, в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды – 157,26 м³/сут.
- на полив территории – 0,88 м³/сут.

Разрешенный (в соответствии с заданием на проектирование) отбор воды на нужды пожаротушения:

- на наружное пожаротушение – 45л/сек;
- на внутреннее пожаротушение – 15,6 л/сек;
- на специальное (автоматическое) пожаротушение -55 л/сек.

Согласно принятой схеме водоснабжения участка, предусмотрено устройство сети кольцевого площадочного водопровода диаметром 225 мм, с подключением в точках на границе земельного участка. Для устройства кольцевого водопровода и водопроводных вводов в корпус выбраны трубы ПЭ100 RC SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Для обеспечения требований по пожарной безопасности здания до пересечения фундамента водопроводными вводами предусматривается переход с труб ПЭ100 RC SDR17 на чугунные напорные трубы (ВЧШГ). Предусматривается установка задвижек с обрезиненным клином и штоком в ковре фирмы Jafar или аналогичных. К установке приняты ПГ соответствующие требованиям ГОСТ 53961-2010 и имеющие соответствующие сертификаты. Принятые материалы трубопроводов и устанавливаемой на них арматуры устойчивы к агрессивному воздействию грунтов и грунтовых вод.

Наружное пожаротушение объекта предполагается обеспечить:

-от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1 и ПГ-2 на сети проектируемого кольцевого водопровода;

- от пожарных гидрантов на сети существующего коммунального водопровода.

Расходы воды противопожарные нужды объекта приняты:

- внутреннее пожаротушение - 15,6 (3x5,2) л/с (ПК >12шт)
- наружное пожаротушение - 45,0 л/с.
- специальное (автоматическое) пожаротушение - 13,18 л/с.

В проекте предусматриваются следующие системы внутреннего водоснабжения:

В1нз – система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения нижней зоны (с 1 эт. по 11 эт.);

В1вз – система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения верхней зоны (с 12 эт. по 26 эт.);

В2 – система внутреннего противопожарного водоснабжения;

ТЗнз – система горячего водоснабжения нижней зоны (с 1 эт. по 11 эт.);

ТЗвз – система горячего водоснабжения верхней зоны (с 12 эт. по 26 эт.).

Для учета водопотребления на вводе в здание устанавливаются водомерные узлы. Счетчики устанавливаются при помощи трубной обвязки с запорной арматурой.

Для создания требуемого напора на хозяйственно-питьевые нужды для здания предусмотрена комплектная насосная установка повышения давления с частотным регулированием двигателя.

Системы внутреннего холодного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения выполняются раздельно. Системы внутреннего холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты тупиковыми, двухзонными.

Проектируемые трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону спускных кранов или санитарных приборов для возможности слива системы. Прокладка внутреннего водопровода холодного водоснабжения предусматривается: в зашивках и коробах, в коммуникационных шахтах, открыто – в помещениях, к отделке которых не предъявляются повышенные требования. Для избежания образования конденсата магистральные трубопроводы, и стояки системы холодного водоснабжения покрываются изоляцией из вспененного каучука группой горючести Г1.

На стояках в нижних точках, на ответвлениях от магистрального трубопровода, для возможности отключения отдельных участков систем, на каждом ответвлении к оборудованию проектом предусмотрена установка запорной арматуры. У основания стояков предусматривается установка спускных кранов. На подводках к каждому санитарному прибору устанавливаются отключающие краны. Выпуск воздуха в системе холодного водоснабжения предусматривается через водоразборную арматуру.

Вся запорная и регулирующая арматура располагается в доступных местах для обслуживания. При скрытой установке арматуры предусматривается устройство лючков для доступа (группа горючести не ниже Г2).

Для полива прилегающей территории по периметру здания (в нишах) устанавливаются поливочные краны диаметром 25 мм с возможностью перекрытия их изнутри и сливом воды в зимний период. Шаг расстановки кранов не более 70 м.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения в местах прохода через строительные конструкции заключаются в гильзы из стальных труб. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок, потолков и должны выступать выше отметки чистого пола на 20-30 мм. Крепеж трубопроводов осуществляется при помощи монтажных систем и сантехнических трубных хомутов с прокладкой из виброизолирующей резины.

Подраздел «Система водоотведения»

Согласно техническим условиям подключения ГУП «Водоканал СПб», водоотведение объекта может быть выполнено в проектируемые внутриплощадочные сети канализации, с дальнейшим подключением по одному выпуску диаметром 340/300 мм в сеть коммунальной общесплавной канализации диаметром 700 мм по ул. Орджоникидзе.

Точка подключения на границе земельного участка.

Согласно принятой схеме водоотведения объекта, подключение выпусков канализации из зданий, дождеприемных колодцев, располагаемых на территории объекта, предусматривается выполнить в проектируемую внутриплощадочную сеть, с дальнейшим поступлением стоков в сети коммунальной канализации.

Для обеспечения требований ГУП «Водоканал СПб» к качеству сточных вод, принимаемых в сети коммунальной общесплавной канализации, в колодцах, принимающих поверхностный сток от водосборных лотков на территории организованных открытых автостоянок, предусматривается устройство фильтрующих модулей ФМС-1.0* производительностью 4,5-9,0 м³/час (1,3-2,5 л/с).

Очистка сточных вод предусматривается без использования реагентов.

Согласно разрешительной документации ГУП «Водоканал СПб», общий разрешенный объём бытовых стоков в систему коммунального водоотведения от всего объекта в целом составляет 1090,17 м³/сут. Из них расход Корпуса 1 составит 143,59 м³/сут.

В здании предусматриваются следующие внутренние системы водоотведения:

– К1 – бытовая канализация. Предназначена для отведения бытовых стоков из санитарных узлов, душевых и КУИ.

– К2 – дождевая канализация (внутренний водосток). Предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания.

– К1н – канализация условно-чистых стоков. Предназначена для отвода аварийных протечек из технических помещений (водомерный узел, ИТП, венткамеры) и условно-чистых вод от промывок оборудования систем ХС и ОВ.

Хозяйственно-бытовая канализация (К1) предназначена для отвода стоков от санитарных узлов, душевых и КУИ. Отведение бытовых стоков осуществляется по закрытым трубопроводам в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации. Отведение стоков осуществляется в самотечном режиме.

Дождевая канализация (К2) предназначена для отвода дождевых (ливневых) и талых вод с кровли здания. Отвод стоков осуществляется через водосточные воронки по самотечной системе внутренних водостоков в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Канализация условно-чистых стоков (К1н) предназначена для отвода аварийных протечек и сливов при выполнении регламентных работ из технических помещений (водомерный узел, ИТП, венткамеры и т.д.).

Отведение условно-чистых стоков осуществляется по закрытым трубопроводам в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

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

Отопление. Параметры теплоносителя (вода) приняты: для систем отопления – 90/65°С, для системы теплоснабжения вентиляции – 95/70°С.

В здании гостиницы предусмотрено три системы отопления:

- система отопления №1 (СО-1)– обслуживает гостиничные номера с 3-го по 12-й этажи, система - однотрубная с верхней разводкой магистральных трубопроводов. Магистральные подающие трубопроводы размещаются под потолком 12-го этажа, обратные трубопроводы под потолком 2-го этажа. Главные стояки располагаются в обстройке в коридоре;

- система отопления №2 (СО-2) – обслуживает гостиничные номера с 13-го по 26-й этажи, система - однотрубная с верхней разводкой. Магистральные подающие трубопроводы размещаются под потолком 26-го этажа, обратные трубопроводы - под потолком 12-го этажа. Главные стояки располагаются в обстройке в коридоре;

- система отопления №3 (СО-3) – обслуживает общественные и арендные помещения 1-2-го этажа, система двухтрубная, с распределением теплоносителя по коллекторной схеме с размещением этажных коллекторных узлов (не более чем на 6 отводов) в технических нишах.

Зонирование систем отопления осуществляется в тепловых пунктах.

Отопительные приборы:

- стальные панельные радиаторы PURMO (Финляндия), высотой 500 мм-в номерном фонде;
- стальные панельные радиаторы PURMO (Финляндия), высотой 200 мм и 500 мм - в помещениях 1-го и 2-го этажа;
- воздушно-отопительные агрегаты в автостоянке и арендопригодных помещениях 1-го этажа;
- электрические конвекторы – в электротехнических помещениях.

Для регулирования систем отопления предусмотрено:

- запорно-регулирующая арматура на магистральных трубопроводах, автоматические балансировочные клапаны на стояках AQT фирмы «Danfoss» для однетрубных систем и APT фирмы «Danfoss» для двухтрубных;
- установка у отопительных приборов радиаторных двухходовых клапанов RTR-G фирмы «Danfoss» (с возможностью установки термoeлемента RTR 7090) в однетрубных системах и RTR-N фирмы «Danfoss» (с возможностью установки термoeлемента RTR 7090) в двухтрубных системах.

Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен через автоматические воздухоотводчики в верхних точках стояков и через воздушные клапаны отопительных приборов.

Опорожнение систем отопления предусмотрено через спускные штуцеры, устанавливаемые в нижних точках стояков. Слив теплоносителя - в дренажные приемки, оснащенные погружными насосами в подвальных помещениях.

Трубопроводы запроектированы:

- для систем отопления №1 и №2 - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварные трубы по ГОСТ 10704-91;
- для этажной разводки в конструкции пола для системы отопления №3- из труб RAUTITAN pink фирмы «REHAU» (Германия) или аналогичные.

Магистральные трубопроводы отопления по подвалу, а также транзитные участки главных разводящих стояков, теплоизолируются цилиндрами из минеральной ваты, кашированными алюминиевой фольгой фирмы «РОКВОЛЛ» (Россия) или аналогичной.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусмотрена за счет самокомпенсации в углах поворота и изгибах стояков в местах присоединения их к магистрали. На вертикальных стояках предусмотрена установка сильфонных компенсаторов с защитным декоративным кожухом типа ЭНЕРГИЯ-ТЕРМО.

Уклон трубопроводов принимается 0,002 в сторону теплового пункта или сливных кранов.

Система теплоснабжения приточных установок П2-П4, П6, П7 и ВТЗ запроектирована из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы теплоснабжения технических помещений и МОП изолируются цилиндрами из минеральной ваты, кашированными алюминиевой фольгой фирмы «РОКВОЛЛ» (Россия) или аналогичной.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением для соответствующих групп помещений по функциональному назначению (номерной фонд; служебные и вспомогательные помещения гостиницы; арендопригодные коммерческие помещения; технические помещения; помещение паркинга).

Во всех помещениях обеспечиваются допустимые (для вентиляции) показатели микроклимата. В теплый период, согласно заданию на проектирование, предусмотрена система кондиционирования воздуха для обеспечения поддержания оптимальных параметров микроклимата. Расход наружного воздуха принят:

- из расчета 60 м³/ч на одного человека в общественных помещениях с постоянными рабочими местами и 20 м³/ч на человека с непостоянными;
- в номерном фонде, согласно заданию заказчика, из расчета 40 м³/ч на человека;
- в бытовых помещениях по нормативным требованиям;
- в гараже - на разбавление выделяющихся вредностей до ПДК, но не менее 150 м³/ч на одно машиноместо.

Для номерного фонда предусмотрено удаление воздуха из санузлов системами механической вентиляции. Для двух пожарных отсеков вытяжные системы запроектированы общими с учетом требований СТУ. Режим работы вытяжных систем номеров – постоянный. Приток – в помещение номера естественный, через стеновые клапаны инфильтрации воздуха (для одноместных номеров один клапан КИВ, для двухместных два клапана КИВ). Переток в санузел предусмотрен через щель под дверью санузла.

Для арендопригодных помещений предусмотрены автономные приточные и вытяжные системы механической вентиляции. Разводка воздуховодов и установка соответствующего оборудования в пределах арендуемых помещений предусматривается силами арендатора.

Раздача воздуха запроектирована по схеме «сверху-вверх», через потолочные диффузоры и настенные решетки. Воздуховоды вентиляционных систем прокладываются в запотолочном пространстве подшивного потолка либо открыто под потолком обслуживаемых помещений. Выброс воздуха предусмотрен через вентиляционную шахту на кровлю здания.

Воздухозабор приточного воздуха для арендопригодных помещений и паркинга осуществляется через наружные решетки с фасада.

Увлажнение наружного воздуха в холодный период не предусмотрено.

Для регулирования потоков воздуха предусматривается установка регулирующих клапанов типа КВК (для круглых воздуховодов) и регулирующих заслонок типа АВК (для прямоугольных воздуховодов).

Предусмотрена теплоизоляция воздухозаборного воздуховода – фольгированная тепловая изоляция из минеральной ваты ISOVER KIM-AL толщиной 50 мм.

В проекте применено импортное и отечественное оборудование:

Противодымная вентиляция. Для обеспечения эвакуации людей в первоначальной стадии пожара предусмотрено:

- дымоудаление из этажных коридоров гостиницы;
- дымоудаление из коридора 2-го этажа, смежного с арендопригодными помещениями;
- дымоудаление из автостоянки;
- компенсирующая подача наружного воздуха в нижнюю зону этажных коридоров;
- компенсирующая подача наружного воздуха в нижнюю зону автостоянки;
- подпор воздуха в шахты лифтов с режимом «перевозки пожарных подразделений»;
- подпор воздуха в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность»;
- подпор в лестничную клетку типа Н2+Н3 с обеспечением равномерной подачи приточного воздуха по всей лестничной клетке;
- подпор в тамбур-шлюзы при лестничной клетке типа Н2+Н3;
- подпор в тамбур-шлюз на входе в автостоянку;
- подпор воздуха в лифтовые холлы - зоны безопасности МГН (двумя системами – с нагревом наружного воздуха при закрытых дверях и без нагрева при открытых дверях).

Для систем дымоудаления применены крышные вентиляторы ф. «ВЕЗА», «Завод Вентилятор» или аналог. Клапаны дымоудаления имеют ручное, автоматическое и дистанционное управление, и открываются от датчиков на дым одновременно с пуском вентиляторов этих систем.

Клапаны дымоудаления применены серии ГЕРМИК-ДУ ф. «ВЕЗА», «Завод Вентилятор» или аналог с пределом огнестойкости EI120. Для систем приточной противодымной вентиляции применены осевые вентиляторы ф. «ВЕЗА». Последовательность действия систем противодымной вентиляции обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Противопожарные мероприятия. Для номерного фонда согласно СТУ, для этажных вспомогательных помещений гостиницы предусмотрены общие для двух пожарных отсеков системы вентиляции, воздухопроводы системы вентиляции размещены в шахтах с ограждающими конструкциями из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее EI 150 с установкой воздушного затвора перед присоединением к вертикальному коллектору (воздуховоду). Воздуховоды внутри шахты покрыты огнезащитным покрытием EI60 согласно СП 7.13130.2013.

Воздуховоды системы вентиляции вспомогательных и технических этажных помещений (кладовые, комнаты дежурного персонала и т.д.) гостиницы из двух пожарных отсеков согласно СТУ прокладываются в общих шахтах с ограждающими конструкциями с пределами огнестойкости не менее EI 150. Воздуховоды внутри шахты покрыты огнезащитным покрытием EI60 согласно СП 7.13130.2013.

Проектом предусмотрена установка противопожарных клапанов типа КПУ-1Н с пределом огнестойкости EI90 ф. «ВЕЗА» при пересечении противопожарных стен в соответствии с СТУ.

Вентиляционное оборудование предполагается разместить под потолком обслуживаемых помещений и на кровле здания.

Класс герметичности воздухопроводов: класс В – для воздухопроводов с нормируемым пределом огнестойкости, класс А – для остальных воздухопроводов. Для воздухопроводов с требуемым пределом огнестойкости толщина стали – не менее 0,8 мм. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции - из оцинкованной стали, по ГОСТ 14918-80. воздухопроводы систем дымоудаления из листовой стали на сварке, плотные.

Предусмотрена автоматизация управления системами общеобменной и противодымной вентиляции.

Система газоанализа паркинга выполнена на базе сигнализаторов оксида углерода (далее - газоанализаторы) «АВУС-ДГ», распределяемых по помещению паркинга.

Кондиционирование воздуха, холодоснабжение

Для поддержания допустимых параметров воздуха в помещениях гостиницы в теплый период года, запроектирована централизованная система холодоснабжения на базе четырех модульных охладительных установок с воздушным охлаждением конденсатора (ХМ1, ХМ2, ХМ3, ХМ4) фирмы «York» или аналог. Потребителями холода являются местные 2-х трубные вентиляторные доводчики (фанкойлы), устанавливаемые в номерном фонде, а также в общественных и арендопригодных помещениях 1-2 этажей.

Тип фанкойлов – в номерах канального типа, в помещениях 1-2-го этажей – кассетный тип.

Система холодоснабжения предусмотрена по двухконтурной схеме циркуляции:

- контур циркуляции холодоносителя холодильных машин (холодильные машины ХМ - теплообменник, холодоноситель - 40 % раствор пропиленгликоля);
- контур циркуляции холодоносителя (теплообменник - потребители, холодоноситель-вода).

Система холодоснабжения – двухтрубная с попутным движением холодоносителя.

Холодоноситель:

- в контуре «холодильные машины ХМ - теплообменник»- незамерзающая жидкость на основе 40% раствора пропиленгликоля с параметрами 5/10°C;
- в контуре «теплообменник–потребители» – вода с параметрами 7/12°C.

Система холодоснабжения принята однозонной по всей высоте здания, из условия ограничения гидростатического давления на элементы систем.

В контуре потребителей (вода) создается гидростатическое давление $P_{ст}=7$ бар. Рабочее давление по паспортным данным ПТО составляет 16 бар. Выполнено условие $P_{ст} < P_{пасп}/1,5; 7 \text{ бар} < 10,7 \text{ бар}$.

Циркуляция холодоносителя контура потребителей и контура ХМ осуществляется при помощи насосов (предусмотрен резерв). Холодильные машины размещены на кровле в осях 5/1-8/1, М/1-Л/1.

Установка холодильных машин предусмотрена на специальное основание-раму с применением устройств виброгашения. Насосная группа, а также-пластинчатый теплообменник, щиты автоматизации размещены в насосной на кровле здания.

Стояки трубопроводов для холодоносителя контура «холодильные машины ХМ-теплообменник» и контура «теплообменник-потребитель» приняты из электросварных стальных труб от Dn65 до Dn200 по ГОСТ 10704-91. Поэтажная разводка трубопроводов, в том числе магистральных, предусмотрена из полипропиленовых труб фирмы «Aquatherm» или аналогичных.

Все трубопроводы системы холодоснабжения изолируются теплоизоляцией трубчатой на основе синтетического каучука фирмы «Armaflex» толщиной 13мм для труб диаметром Ду80мм и менее и толщиной 19 мм для труб диаметром Ду100 мм и более. Класс строительного материала изоляции – слабогорючий Г1, умеренновоспламеняемый В2.

Для системы холодоснабжения используется запорно-регулирующая арматура импортного производства.

Регулирование количества потребляемого холода в процессе работы производится при помощи 3-ходовых клапанов на вентиляторных доводчиках (в комплекте), а также с помощью расхода воздуха, рециркулирующего через фанкойл (3 скорости вращения вентилятора).

Отвод конденсата от вентиляторных доводчиков предусмотрен в самостоятельную дренажную сеть трубопроводов с последующим сбросом в систему канализации с разрывом струи.

В комплект вентиляторных доводчиков кассетного типа входит в поставку дренажный насос.

Дренаж фанкойлов, установленных в номерах, предусмотрен в систему канализации соответствующего номера.

Заправка контура потребителей предусмотрена в помещении насосной от системы хозяйственно-питьевого водопровода через систему подпитки, с установкой расширительного бака, фильтра сетчатого, клапана обратного. Качественный состав воды поступающей на заправку системы принят в соответствии с СанПиН 2.1.4. 1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования».

Слив холодоносителя в контуре «теплообменник - потребитель» предусмотрен в нижней точке в систему канализации через трап, установленный в полу помещения, слив холодоносителя в контуре «холодильные машины ХМ- теплообменник» предусмотрен в помещении насосной на кровле в пластиковые емкости. Утилизация отработанного холодоносителя осуществляется специализированной организацией ООО «ДЕЛЬТА-СЕРВИС», имеющей лицензию на утилизацию отходов I, II, III, IV классов опасности (лицензия №66-6713-Т от 22 ноября 2018 года).

Вентиляция помещения насосной приточная и вытяжная, запроектирована из расчета ассимиляции теплоизбытков, поступающих в помещение.

Для помещений серверной предусмотрена установка сплит-системы со 100% резервированием и установкой блока ротации.

Системой кондиционирования предусмотрено:

- Возможность поддержания нормируемой температуры в помещениях с помощью термостатов.

- Обеспечено эффективное автоматическое регулирование температуры приточного воздуха, скорости вращения вентиляторов.

- Применено оборудование системы кондиционирования с инверторными компрессорами, что позволяет плавно регулировать холодопроизводительность.

- Применены эффективные утеплители наружных стен.

Расход холода 496*кВт,

Установленная мощность электродвигателей 200,7 кВт (с учетом коэффициента одновременности работы 0,8), в том числе 171,2 кВт – ХМ1-ХМ4, 29,5 кВт - насосное оборудование.

Предусмотрено централизованное отключение всех систем при пожаре.

В здании предусмотрена автоматическая работа систем, локальные системы автоматизации имеют возможность подачи сигналов о состоянии и параметрах работы систем на диспетчерский пункт, а также- дистанционное управление с диспетчерского пункта.

Агрегаты оснащены комплексом средств автоматики и не требует оператора для управления режимом работы.

ИТП и тепловые сети

В соответствии с заданием на проектирование (приложение №1к договору № 5929 от 12.10.2020г.) и справкой о внесении изменений в проектную документацию по результатам проведения негосударственной экспертизы, которой получено положительное заключение ООО «Негосударственный надзор и экспертиза) от 08.06.2017г. №78-2-1-0046-17 внесены следующие изменения:

- строительство объекта предусмотрено в 5 этапов.

- изменены решения по теплоснабжению потребителей тепловой энергии 1 корпуса (первый этап строительства. Взамен решения по установке крышной газовой котельной принято решение по подключению к системе теплоснабжения АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии предусмотрено в соответствии с техническим заданием ООО «Орджоникидзе 44».

Точка подключения объекта определена на границе земельного участка.

Теплоноситель в точке подключения – вода с $T1/T2=150/75^{\circ}\text{C}$ (в межотопительный период $T1/T2=70/35^{\circ}\text{C}$), $P1=70$ м вод. ст., $P2=40$ м вод. ст. Подключаемая тепловая нагрузка – 8,53 Гкал/час, в том числе от потребителей тепловой энергии корпуса 1 –1,4428Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка от потребителей тепловой энергии корпуса 1 –1,4428Гкал/час.

В проектной документации предусмотрена прокладка тепловой сети от границы земельного участка до ввода в корпус 2, предназначенной для транспортировки теплоносителя к потребителям тепловой энергии корпусов 1,2,3,4 и 5 и, далее до ввода в ИТП корпуса 1.

Прокладка трубопроводов тепловой сети – подземная (в непроходных каналах) и надземная (по техническим подпольям корпусов 2 и 1. В местах прохода трубопроводов через ограждающие конструкции корпусов 1 и 2 предусмотрена установка стальных защитных футляров (гильз).

Для прокладки трубопроводов в каналах выбраны стальные трубы по ГОСТ 8732-78 в изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления с системой ОДК.

Для прокладки трубопроводов по техподпольям зданий выбраны стальные трубы по ГОСТ 8732-78, изолируемые матами из каменной ваты, кашированными алюминиевой фольгой.

Диаметр трубопроводов тепловой сети определен в соответствии с гидравлическим расчетом, по заданию диаметр принят на 1 ступень выше.

Для пассивной защиты трубопроводов теплосети от электрокоррозии предусмотрена установка диэлектрических неподвижных опор.

В низших точках теплосети устанавливаются спускные устройств для спуска воды из трубопроводов, в высших точках- воздушники. Прокладка трубопроводов тепловой сети на всех участках предусмотрена с уклоном не менее 0,002 в сторону спускных устройств.

Компенсация температурных расширений трубопроводов предусмотрена за счет естественной компенсации на углах поворота трассы.

Для приема тепловой энергии, регулировки параметров теплоносителя и распределения тепловых потоков по потребителям тепловой энергии корпуса 1 предусмотрена организация автоматизированного индивидуального теплового пункта (ИТП). Установка оборудования ИТП предусмотрена в подвале в отдельном помещении (в осях И/1-Л/1, 1/1-5/1). Предусмотрен один выход из помещения. Расстояние от выхода из ИТП до выхода из здания – менее 12 метров. В полу теплового пункта следует устанавливать трап, а при невозможности самотечного отвода воды — устраивать водосборный приямок размером не менее 0,5×0,5×0,8 м. Приямок перекрывается съёмной решеткой. Для откачки воды из водосборного приямка в систему канализации, водостока или попутного дренажа следует предусматривать один дренажный насос на ИТП. Насос, предназначенный для откачки воды из водосборного приямка, не допускается использовать для промывки систем потребления теплоты.

Присоединяемая тепловая нагрузка -1,4428 Гкал/час, в том числе:

-отопление – 0,612958 Гкал/час;

-теплоснабжение калориферов вентиляционных систем – 0,070894 Гкал/час;

-ГВС – 0,759000 Гкал/час.

Теплоноситель на вводе в ИТП – вода с $T_1/T_2=150/75^{\circ}\text{C}$, $P_1=69,03$ м вод. ст., $P_2=40,97$ м вод. ст.

Подача теплоносителя в ИТП предусмотрена по тепловому вводу $D_u=125$ мм. На вводе тепловой сети в ИТП устанавливаются стальные фланцевые шаровые краны, рассчитанные на давление не ниже 16 кгс/см². Для очистки теплоносителя, поступающего из тепловой сети, от твёрдых частиц на подающем трубопроводе устанавливаются грязевик и сетчатый фильтр с магнитной вставкой. На обратном трубопроводе устанавливается сетчатый фильтр с магнитной вставкой. На вводе в ИТП устанавливается коммерческий узел учета тепловой энергии (КУУТЭ).

Система отопления присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатый теплообменник НН№19 фирмы «Ридан» (1х100%). Для стабилизации гидравлических параметров теплоносителя и регулирования температуры теплоносителя, на обратном трубопроводе первичного контура системы отопления устанавливается комбинированный регулирующий клапан AVQM фирмы «Danfoss» с электроприводом ARV152. Управление клапаном – от контроллера ECL Comfort 310 (ключ А376) по сигналам от датчика температуры наружного воздуха ESMT и погружных датчиков температуры ESMU. Для обеспечения циркуляции теплоносителя в контуре системы отопления предусмотрен сдвоенный циркуляционный насос Stratos MAXO-D 80/0,5-16 фирмы «Wilо» со встроенным частотным преобразователем. Электродвигатели насоса работают попеременно. Подпитка системы отопления - из обратного трубопровода тепловой сети. На трубопроводе подпитки устанавливаются одинарный повысительный насос Helix V 210- 1/16/E/S/400-50 фирмы «Wilо» и соленоидный клапан EV220W фирмы «Danfoss». Для защиты насоса от сухого хода, перед ним устанавливается реле давления РД-2Р. Перепуск теплоносителя из системы отопления - в обратный трубопровод

тепловой сети. На трубопроводе перепуска устанавливается регулятор давления "до себя" AVA фирмы «Danfoss». Теплоноситель на выходе из ИТП – вода с $T_{1.1}/T_{2.1}=90/65^{\circ}\text{C}$.

Система теплоснабжения калориферов вентиляционных систем присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатый теплообменник НН№14 фирмы «Ридан» (1x100%). Для стабилизации гидравлических параметров теплоносителя и регулирования температуры теплоносителя на обратном трубопроводе первичного контура системы вентиляции устанавливается комбинированный регулирующий клапан AVQM фирмы «Danfoss» с электроприводом ARV152. Управление работой клапана – от контроллера ECL Comfort 310 (ключ А376) по сигналам от датчика температуры наружного воздуха ESMT и погружных датчиков температуры ESMU. Для обеспечения циркуляции теплоносителя в контуре системы теплоснабжения калориферов вентиляционных систем устанавливается сдвоенный циркуляционный насос Stratos MAXO-D 32/0,5-8 фирмы «Wilо» со встроенным частотным преобразователем. Электродвигатели насоса работают попеременно. Подпитка системы - из обратного трубопровода тепловой сети. На трубопроводе подпитки устанавливается одинарный повысительный насос Helix V 210- 1/16/E/S/400-50 фирмы «Wilо» и соленоидный клапан EV220W фирмы «Danfoss». Для защиты насоса от сухого хода, перед ним устанавливается реле давления РД-2Р. Перепуск теплоносителя их системы теплоснабжения калориферов вентиляционных систем – в обратный трубопровод тепловой сети. На трубопроводе перепуска устанавливается регулятор давления «до себя» AVA фирмы «Danfoss». Теплоноситель на выходе их ИТП – вода с $T_{2.1}/T_{2.2}=95/70^{\circ}\text{C}$.

Система ГВС присоединяется к тепловым сетям по закрытой схеме через пластинчатый теплообменник (моноблок) НН№19 фирмы «Ридан» (1x100 %). Для стабилизации гидравлических параметров теплоносителя на подающем трубопроводе первичного контура системы ГВС устанавливается регулятор перепада давления AFP/VFG2 фирмы «Danfoss». Для регулирования температуры теплоносителя на подающем трубопроводе первичного контура системы ГВС устанавливается двухходовой регулирующий клапан VFM2 фирмы «Danfoss» с электроприводом AMV33. Управление работой клапана – от контроллера ECL Comfort 310 (ключ А376) по сигналу от погружного датчика температуры ESMU. Для обеспечения циркуляции теплоносителя в системе ГВС устанавливается насос Stratos MAXO-Z 40/0,5-12 фирмы «Wilо» со встроенным частотным преобразователем. Второй насос хранится на складе Заказчика. Температура горячей воды на выходе из ИТП – $65/55^{\circ}\text{C}$.

Для гидравлической увязки теплопотребляющих систем, на обратных трубопроводах вторичного контура устанавливаются балансировочные клапаны. Для защиты систем теплопотребления и оборудования узла присоединения от повышенного давления на подающих трубопроводах систем устанавливаются предохранительные клапаны. Для заполнения и промывки трубопроводов и оборудования систем теплопотребления предусмотрен подвод водопровода. Опорожнение трубопроводов, оборудования теплового пункта и систем теплопотребления осуществляется самотеком в дренажный приямок. В высших точках всех трубопроводов, условным диаметром не менее 15 мм, устанавливаются автоматические воздухоотводчики для выпуска воздуха.

Для обвязки оборудования ИТП и прокладки трубопроводов в ИТП выбраны трубы: стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75, стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 и трубы из нержавеющей стали ГОСТ 9941-81

Все трубопроводы, предназначенные для транспортировки теплоносителя с температурой выше 45°C изолируются скорлупами из минеральной ваты Rockwool с покровным слоем из алюминиевой фольги. Толщина теплоизоляционного покрытия для всех трубопроводов – 30мм.

Предусмотрена установка в ИТП контрольно-измерительных приборов (термометры БТ-41.211 и манометры ТМ-510Р.00 фирмы «Росма») и устройств системы автоматики.

Приборы КИП устанавливаются:

- в местах смешения теплоносителя
- на входе/выходе теплоносителя в теплообменник установлены термометры;
- после каждого узла местного сопротивления.

По показаниям контрольных приборов осуществляется:

- настройка систем теплоснабжения, системы автоматики при первичном вводе в эксплуатацию, настройка предохранительных клапанов;

В ИТП устанавливается один щит управления автоматикой ИТП, I категории электроснабжения.

Для учета потребляемой тепловой энергии устанавливается коммерческий узел учета тепловой энергии (КУУТЭ) - теплосчетчик «Логика-8943», состоящий из тепловычислителя ТВ7-04М, ЗАО «Термотроник», электромагнитных преобразователей расхода Питерфлоу РС, ЗАО «Термотроник», термопреобразователей КТПТР-05, ЗАО «Термико», преобразователей давления СДВ-И, «Коммуналец».

Для удалённого контроля над параметрами в ИТП в щите автоматики ИТП предусмотрены клеммы для снятия общего сигнала аварии на систему диспетчеризации («сухой контакт»).

Все остальные (ранее принятые) решения сохраняются без изменений и соответствуют положительному заключению ООО «Негосударственный надзор и экспертиза) от 08.06.2017г. № 78-2-1-0046-17. Принятые решения не оказывают влияние на конструктивную и иную безопасность объекта и совместимы с решениями, представленными в смежных разделах и подразделах (с учетом внесенных в указанные разделы и подразделы изменений)

Подраздел «Сети связи»

На основании задания на проектирование в части корректировки проектных решений и справки о внесении изменений в проектную документацию, по результатам проведения негосударственной экспертизы которой получено положительное заключение ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 08.06.2017г. № 78-2-1-2-0046-17 в подраздел «Сети связи» внесены следующие изменения:

– получены Технические условия ПАО «Ростелеком» №02/17/6/21 от 21.01.2021г. на предоставление комплекса услуг связи с присоединением IP УПАТС;

– получены Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» № 082-1/21 от 25.02.2021г. на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга;

– изменен состав проектной документации по подразделу «Сети связи», выделены в отдельный том проектные решения по прокладке ВОК от АТС №705 ПАО «Ростелеком» до объекта (том 5.5.6, 1662-2017-ИОС5.6):

– в связи с изменениями архитектурных решений откорректированы структурные схемы систем связи, планы размещения оборудования, трассы прокладки кабелей;

Проектом предусматривается оснащение здания гостиничного комплекса средствами телефонизации, доступа в интернет, телевидения, диспетчеризации, СКС, ЛВС, сетью Wi-Fi системами безопасности, часофикации, экстренной связи с МГН, проводного вещания, а также подключение объекта к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения РАСЦО населения Санкт-Петербурга.

Телефонизация.

Телефонизация реконструируемого здания выполняется в соответствии с ТУ ПАО «Ростелеком» №02/17/6/21 от 21.01.2021г.

Местоположение точки присоединения объекта к сети связи оператора ПАО «Ростелеком» - АТС-705 по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Турку, д.1.

Для подключения проектируемого объекта к широкополосной телекоммуникационной сети ПАО Ростелеком проектной документацией предусматривается:

- строительство двухотверстной кабельной канализации с использованием ПНД труб диаметром 110 мм на участке от кабельного колодца К-1* (предусмотрен проектной документацией ООО «Феникс» по шифру 2-05/20-НСС "Вынос сетей связи") до корпуса 1;
- организация кабельного ввода в корпус 1.
- установка 19" телекоммуникационного шкафа ТШ СКС (22U) в помещении сетей связи на 1 этаже корпуса 1 (пом. 124).
- установка оптического кросса в проектируемом телекоммуникационном шкафу ТШ СКС.
- прокладка волоконно-оптического кабеля марки ОПС-032E16-02-4,0/0,6-Н (или аналог) емкостью 32 волокна (5,42км) в существующей и проектируемой кабельной канализации (в том числе в проектируемой кабельной канализации по шифру 2-05/20-НСС) на участке от АТС-705 до проектируемого ТШ СКС в корпусе 1;
- установка 2-х соединительных оптических муфт по трассе прокладки кабеля (через каждые 2 км трассы).

Структурированная кабельная система (СКС).

Структурированная кабельная система строится по топологии – «звезда» и состоит из следующих подсистем:

- подсистема магистрального распределения;
- подсистема горизонтального распределения.

СКС используется для подключения пользователей к сети Internet и телефонной сети, системы телевидения, сети Wi-Fi.

Подсистема магистрального распределения СКС обеспечивает соединение по топологии «звезда» главного кросса с горизонтальными кроссами, устанавливаемыми в этажных 19" телекоммуникационных шкафах.

Главный кросс расположен в серверной на 1 этаже корпуса 1.

Этажные телекоммуникационные шкафы устанавливаются на каждом этаже здания.

Телекоммуникационный шкаф оснащается оптическими кроссами, патч-панелями, патч-кордами, источниками бесперебойного питания.

Кабельные линии подсистемы магистрального распределения выполняются волоконными оптическими кабелями марки ОБР-У нГ(А)-НФ емкостью 4 волокна.

Кабельные линии подсистем горизонтального распределения до телекоммуникационных розеток с разъемами RJ-45 выполняются кабелем УТР кат. 5е, 4 пары.

Для прокладки кабельных линий СКС используются лотки слаботочных систем, а также ПВХ трубы. Для вертикальной прокладки кабельных линий СКС используются вертикальные слаботочные кабельные лотки.

Информационные абонентские розетки RJ45 сети интернет и системы IP-телевидения устанавливаются в каждом номере гостиницы, сети телефонизации – в административных помещениях с рабочими местами, в помещении диспетчерской и на стойке регистрации. Предусмотрена возможность подключения арендопригодных помещений.

Телекоммуникационные розетки для организации беспроводных точек доступа сети Wi-Fi устанавливаются в вестибюле и в коридорах на этажах здания.

Локальная вычислительная сеть (ЛВС)

Подключение ЛВС объекта предусматривается от оборудования оператора связи, устанавливаемого в 19” телекоммуникационном шкафу в помещении серверной.

Основным элементом ЛВС являются коммутаторы уровня агрегации MES3308F Eltex ПАО «Ростелеком» (устанавливаются в 19” телекоммуникационном шкафу в помещении серверной на 1 этаже), к которым подключаются коммутаторы уровня доступа MES2428, MES2408P Eltex, размещаемые в этажных телекоммуникационных шкафах.

Также в 19” телекоммуникационном шкафу в помещении серверной на 1 этаже предусматривается установка следующего оборудования:

- IP- АТС для организации телефонной связи;
- контроллера беспроводной сети - для организации сети WI-FI, обеспечивающего управление размещаемыми в здании точками доступа.

Система проводного вещания.

Система проводного вещания предназначена для трансляции 3-х программ проводного вещания, а также передачи сообщений ГО и МЧС.

Радиофикация объекта предусматривается в соответствии с ТУ ПАО «Ростелеком» №02/17/6/21 от 21.01.2021г.

Подключение объекта к городской сети проводного вещания предусматривается по каналу связи оператора ПАО «Ростелеком», организуемому в волоконно-оптическом кабеле для сети телефонизации объекта.

Система проводного вещания выполнена на базе комплекса оборудования РТС-2000, размещаемого в проектируемом телекоммуникационном 19” ТШ РТС в помещении серверной на 1 этаже корпуса 1.

В состав комплекса оборудования РТС-2000 входят:

- усилитель – коммутатор звуковых сигналов РТС-2000 ОК-3ПР/ИР/ПВК/ВЧ с встроенными приемными ИР модулями, модулем выходной коммутации и модулятором второй и третьей программы вещания однозвенной сети 30 В;
- усилитель мощности РТС-2000 УМ (50 Вт).
- Дополнительно в телекоммуникационном шкафу ТШ РТС (22U) устанавливается следующее оборудование:
 - коммутатор D-Link DGS-1100-06/ME;
 - IP шлюз TAU-2M.IP;
 - источник бесперебойного питания SKAT-UPS 1000 RACK.

Проектом предусматривается установка радиорозеток проводного вещания в помещениях администрации и диспетчерской. В помещении диспетчерской предусматривается установка трехпрограммного приемника проводного вещания НЕЙВА ПТ-322-1.

Емкость системы проводного вещания – 6 радиоточек.

От телекоммуникационного 19” шкафа ТШ СКС, устанавливаемого в помещении серверной, до проектируемого 19” телекоммуникационного шкафа с оборудованием РТС-2000 прокладывается оптический патч-корд.

Оповещение по сигналам РАСЦО Санкт-Петербурга

Присоединение проектируемого объекта к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга предусматривается в соответствии с ТУ СПб ГКУ «ГМЦ» № 082-1/21 от 25.02.2021г.

Подключение объекта к оборудованию РАСЦО Санкт-Петербурга предусматривается по каналу связи, организуемому в волоконно-оптическом кабеле для сети телефонизации объекта.

В соответствии с ТУ СПб ГКУ «ГМЦ» предусматривается оповещение:

- прилегающей территории в направлениях согласно приложению к ТУ;
- помещений дежурно-диспетчерских и административных служб объекта;
- встроенной автостоянки.

Система оповещения по сигналам РАСЦО выполняется на базе оборудования для систем оповещения серии СГС-22-МЕ производства ООО «Элес» г. Кировск Ленинградской области. Оборудование предназначено для оповещения населения при возникновении чрезвычайных ситуаций, подачи предупредительного сигнала «сирена» и передачи речевой информации, разъясняющей обстановку и передающей команды для управления действиями населения.

В состав оборудования системы оповещения входят:

- усилительно-коммутационный блок (УКБ) СГС-22-МЕ1500В мощностью 1500 Вт (с блоком бесперебойного питания и аккумуляторными батареями);
- маршрутизатор типа Cisco 881 Dual Ethernet (для подключения активного оборудования к сети передачи данных);
- оповещатели пожарные речевые (блоки акустические) типа АСР03.1.2 для внутриобъектового оповещения дежурно-диспетчерских и административных служб;
- рупорные громкоговорители мощностью 100Вт типа ГР.100.02 и 50Вт типа ГР.50.03, устанавливаемые на трубостоках на кровле корпуса.

Мощность УКБ рассчитана с учетом подключения громкоговорителей второго и третьего этапов строительства.

Оборудование СГС-22-МЕ размещается в металлическом шкафу с закрывающейся на замок дверью (поставляется заводом-изготовителем) в серверной (пом. 124) на 1 этаже корпуса 1.

Для прокладки линий оповещения от УКБ до мест размещения громкоговорителей используется огнестойкий кабель типа КПСЭнг(А)-FRLS не распространяющий горение в оболочке с низким газо- и дымовыделением.

В помещении диспетчерской предусмотрено переносное средство оповещения населения (ручные мегафоны ТОР-15, производства ЗАО НПП «МЕТА»), Так же, согласно ТУ ГКУ ГМЦ, в помещениях дежурно-диспетчерских, административных служб объекта предусматривается установка телефонных аппаратов и возможность приема эфирных телевизионных каналов и каналов сети проводного вещания, задействованных для оповещения населения Санкт-Петербурга о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Электропитание стойки УКБ осуществляется от сети переменного тока 220 В, частотой 50 Гц. Для обеспечения бесперебойного питания в УКБ предусмотрено зарядное устройство для двух внешне подключаемых аккумуляторных батарей 17А*ч (входят в комплект поставки) и элементы коммутации питания. Данная система электропитания обеспечивает работу УКБ в режиме речевого оповещения при отключении сетевого напряжения 220В 50Гц в течение 3 часов и не менее 48 часов в режиме ожидания.

Система охранного телевидения

Система охранного телевидения (СОТ) предназначена для наблюдения и записи видеоинформации о событиях внутри здания и на прилегающей к объекту территории. Архивирование и хранение данных осуществляется в течение 30 дней.

СОТ выполнена на базе системы IP-видеонаблюдения. В состав системы видеонаблюдения входят:

- IP-видеосервер с установленным профессиональным программным обеспечением LTV-Зенит;
- уличные варифокальные цилиндрические сетевые IP-камеры IPC-HFW5242H-ZE-MF (или

аналог);

- внутренние купольные сетевые видеокамеры с моторизованным объективом, ИК-подсветкой IPC-HDBW3241R-ZS (или аналог);
- внутренние купольные сетевые видеокамеры Lite с ИК-подсветкой и фиксированным фокусным расстоянием IPC-HDBW2231F-AS-S2 (или аналог);
- управляемые коммутаторы Dahua DH-LR2226-24ET-360 (или аналог);
- управляемый коммутатор уровня L2+ Dahua DH-PFS5924-24X (или аналог);
- системный блок Lenovo V530-15ICR 11BH000GRU (или аналог);
- мониторы Philips 322E1C 31.5";
- источники бесперебойного питания.

Проектом предусмотрена установка 17 наружных видеокамер, 171 внутренних видеокамер и 6 видеокамер в лифтовых кабинках.

Оборудование СОТ размещается в помещении серверной (пом.124) в шкафу ТШ СКС на 1 этаже корпуса 1 и в этажных шкафах СКС. Телекоммуникационные шкафы оснащаются оптическими кроссами, патч-панелями, кабельными организаторами, патч-кордами, панелями электропитания, источниками бесперебойного питания.

Обработка и запись видеоинформации с камер осуществляется при помощи IP-видеосервера. IP-видеокамеры подключаются к видеосерверу через управляемые коммутаторы уровня L2 с поддержкой PoE. Электропитание видеокамер осуществляется по технологии PoE от коммутаторов.

Обработанные на видеосервере видеоизображения с видеокамер выводятся на мониторы автоматизированного рабочего места (АРМ) оператора, организуемого на базе системного блока Lenovo в помещении диспетчерской на 1 этаже корпуса 1.

Система охранной сигнализации

Проектом предусматривается оснащение объекта охранной сигнализацией на базе оборудования адресной системы ТМ «Рубеж» протокол R3 производства АО «КБПА» (АО «Конструкторское Бюро Промышленной Автоматики») или аналог.

Система охранной сигнализации обеспечивает обнаружение и фиксирование фактов открывания окон и дверей, разбития стекол, передвижения нарушителей в выделенных зонах и помещениях, сданных под охрану (периметр 1 этажа, ворота, служебные помещения, технические помещения, выходы на кровлю).

Для реализации указанных функций используется следующее оборудование (или аналоги):

- адресный приемно-контрольный прибор Рубеж-2ОП прот. R3 – управляющий элемент всей системы. производит постоянный опрос состояния устройств системы;
- блок индикации и управления Рубеж-БИУ – подключается к приемно-контрольному прибору через интерфейс RS-485. Светодиодные индикаторы блока отображают в реальном времени состояние каждой охранной зоны системы – «На охране», «Снята с охраны», в зоне произошла «Тревога» или «Неисправность»;
- контроллеры адресных устройств «РУБЕЖ-КАУ2» прот. R3 – для построения распределительной адресной системы;
- адресные охранные магнитоcontactные извещатели ИО 10220-2 - предназначены для охраны объекта от несанкционированного проникновения через двери и окна;
- извещатели охранные магнитоcontactные ИО 102-20 Б2М (3) - предназначены для охраны объекта от несанкционированного проникновения через ворота;
- адресные охранные извещатели разбития стекла ИО 32920-2;

- адресные охранные извещатели объемные ИО 40920-2 и поверхностные ИО 30920-2 – предназначены для обнаружения движущихся объектов в охраняемых зонах;
- адресные метки АМ-1 прот. R3– предназначены для получения извещений от устройств с выходом типа «сухой контакт», не питающихся от шлейфа, и передачи извещений в приемно-контрольный прибор;
- изоляторы шлейфа ИЗ-1 прот. R3- предназначены для использования в адресных линиях связи RS-R3 премо-контрольного прибора Рубеж-2ОП, отключают короткозамкнутые участки адресной линии связи;
- источники вторичного электропитания - резервированные ИВЭПР 12/5 и боксы резервированного электропитания БР 12;

Оборудование системы охранной сигнализации подключается через модуль сопряжения приборов с компьютером МС-1 к автоматизированному рабочему месту АРМ на базе персонального компьютера с программным обеспечением «FireSec-Pro», организуемому в помещении диспетчерской на 1 этаже корпуса 1.

Система контроля и управления доступом (СКУД)

Для ограничения несанкционированного доступа посторонних лиц, учета входа рабочего персонала и различных групп лиц на проектируемый объект и в служебные помещения проектом предусматривается организация СКУД.

Системой контроля и управления доступом оборудуются входные двери в здание гостиницы, служебные помещения, двери номерного фонда.

В состав системы входят:

- моноблок Моноблок НР 200 G3, 21.5 или аналог (Автоматизированное рабочее место АРМ с программным обеспечением «Sigur», организуемое в помещении диспетчерской на 1 этаже корпуса 1);
- источник бесперебойного питания Штиль STR1101SL или аналог (для электропитания моноблока);
- сетевые контроллеры Sigur E500U (или аналог);
- бесконтактные считыватели Mifare ST-PR011MF-WT (или аналог);
- считыватель настольный Mifare ST-CE011MF (или аналог);
- считыватели SmartAir для лифтов или аналог (для ограничения доступа к конкретным этажам и т.п.);
- кнопки выхода Smartec ST-EX010SM (или аналог)
- устройства разблокировки дверей с восстанавливаемой вставкой Smartec ST-ER115 (или аналог);
- электромагнитные замки Smartec ST-EL270L (или аналог);
- доводчики дверей;
- извещатели магнитоконтактные;
- источники вторичного электропитания, резервированные БИРП-12/2,5В (или аналог);
- электронные замки модели Tesa Spy SmartAir в комплекте со считывателями, элементами питания и механическими цилиндрами для аварийного открывания двери или аналог (устанавливаются на дверях номерного фонда, считыватели бесконтактных карт доступа - со стороны входа в номер. Питание замка осуществляется от 3-х элементов питания ААА, время работы от элементов питания - до 3-х лет. программирование бесконтактных карт доступа осуществляется с АРМ);
- вызывная панель видеодомофона на одного абонента Hikvision DS-KV6113-PE1 или

аналог (устанавливается на главном входе в здание);

– монитор видеодомофона Hikvision DS-KH6320-TE1 или аналог (устанавливается в вестибюле на столе у дежурного персонала)

Сетевые контроллеры E500U подключаются к АРМ через локальную вычислительную сеть. Ограничения на количество подключенных к IP-сети контроллеров нет.

Предусматривается автоматическая разблокировка дверей по сигналу «Пожар» от автоматической установки пожарной сигнализации.

Система часофикации

Система часофикации предусматривается для создания единой синхронизированной сети точного времени и обеспечения индикации сигналов текущего времени в различных зонах объекта.

Система часофикации выполнена на базе оборудования ООО «Хронотрон» (или аналог).

В состав оборудования системы часофикации входят:

- первичные часы ЦП-1;
- вторичные стрелочные часы;
- приёмник сигналов точного времени П-СВ;
- магнитная антенна.

Первичные часы и приёмник сигналов точного времени устанавливаются в помещении серверной (пом.124). Вторичные часы устанавливаются в вестибюле, диспетчерской, лифтовых холлах.

Первичные часы обеспечивают нормальный ход управляемых стрелочных часов при наличии внешнего источника питания, а также восстановление нормального хода стрелочных часов после пропадания внешнего питания. Приёмник сигналов точного времени обеспечивает синхронизацию часовых систем путем выполнения их синхронизации с эталонными часами орбитальных спутников глобальной системы позиционирования GPS.

Сеть часофикации выполняется кабелем КПСнг(А)-FRHF 1x2x1,5» и «КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,75.

Система диспетчеризации

Диспетчеризация инженерного оборудования проектируемого объекта выполняется на базе комплекса технических средств (КТСД) «Кристалл-S/S1» (или аналог), с выводом всей текущей информации на диспетчерский пульт СДК-330.8S/S1 (или аналог), устанавливаемый в помещении диспетчерской (пом.125) на 1 этаже здания.

Пульт диспетчера СДК-3308S/S1 представляет собой автоматизированное рабочее место диспетчера на базе компьютера (в составе блока сопряжения СДК-33.XS/S1, компьютера, источника бесперебойного питания, комплекта программного обеспечения, микрофона диспетчера).

На контролируемым пунктах в помещении электрощитовой, помещении хранения тележек горничных устанавливается периферийное оборудование: щиты диспетчеризации, блоки контроля системы СДК-31.209S, СДК-31.209S с источником резервного питания.

Подключение блоков контроля к диспетчерскому пульту осуществляется по двухпроводной линии связи через блок сопряжения СДК-33.

Объем контролируемой информации по системе диспетчеризации инженерного оборудования соответствует ВСН 60-89.

Размещение переговорных устройств громкоговорящей связи из комплекта КТСД для двухсторонней переговорной связи с диспетчерским пунктом предусматривается в кабинах и на

крышах лифтов, в технических помещениях объекта, у мест установки щитов управления лифтами.

В режиме работы лифта «перевозка пожарных подразделений» обеспечивается прямая переговорная связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, а также с основным посадочным этажом. Для этого предусматривается установка пульта служебной связи СДК-035 в монтажном щитке в лифтовом холле на первом этаже и дополнительного переговорного устройства СДК-029 в кабине лифта.

Комплект оборудования для диспетчеризации зон безопасности маломобильных групп населения МГН и санузла для МГН включает в себя:

- блок контроля СДК-31S.МГН
- адаптеры зон безопасности СДК-037
- устройства громкоговорящей связи СДК-029;
- свето-звуковые оповещатели;
- кнопка сброса оповещателя.

Блок контроля СДК-31S.МГН обеспечивает формирование шины адаптеров, к которой подключаются адаптеры зон безопасности МГН. В функции блока входит: питание адаптеров зон безопасности СДК-037, коммутация устройств громкоговорящей связи (ГГС) СДК-029, подключенных через адаптеры СДК-037, контроль оконечного оборудования ГГС, управление свето-звуковыми оповещателями, подключенными через адаптеры СДК-037.

Линии диспетчеризации выполняются кабелями КПСЭнг(А)-FRHF различной емкости.

Источники резервного питания входят в комплект поставки оборудования КТСД «Кристалл-S1/S1».

Кабельные линии систем связи выполняются кабелями с индексом не ниже нг(А)-НФ.

Внесенные изменения совместимы с проектными решениями разделов и подразделов проектной документации.

Подраздел «Система газоснабжения»

В соответствии с заданием на проектирование (приложение №1 к договору №5929 от 12.10.2020г.) и справкой о внесении изменений в проектную документацию по результатам проведения негосударственной экспертизы, которой получено положительное заключение ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 08.06.2017г. №78-2-1-0046-17 внесены следующие изменения:

- строительство объекта предусмотрено в 5 этапов.

-исключены решения по газоснабжению газоиспользующего оборудования крышной газовой котельной 1-го корпуса, в связи с изменением решения по теплоснабжению потребителей тепловой энергии 1 корпуса (первый этап строительства).

Все остальные (ранее принятые) решения сохраняются без изменений и соответствуют положительному заключению ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 08.06.2017г. №78-2-1-0046-17. Принятые решения не оказывают влияние на конструктивную и иную безопасность объекта и совместимы с решениями, представленными в смежных разделах и подразделах (с учетом внесенных в указанные разделы и подразделы изменений).

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

В раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» изменения не вносились. Принятые проектные решения совместимы с решениями

разделов, в которые внесены изменения и дополнения. Описательная часть и выводы по принятым в разделе решениям изложены в положительном заключении ООО «Негосударственный надзор и экспертиза от 08.06.2017 г. №78-2-1-0046-17.

3.1.2.6. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации, ранее получившей положительное заключение экспертизы проектной документации, выданное ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 08.06.2017 г. № 78-2-1-2-0046-17, согласно справке о внесенных в проектную документацию изменениях в проектную документацию внесены изменения в части строительства и эксплуатации 1 этапа строительства. В связи со значительными изменениями раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» переработан полностью. Мероприятия по охране окружающей среды при проведении демонтажных работ не корректировались и соответствуют ранее выданному положительному заключению.

Охрана атмосферного воздуха

При проведении строительных работ оценено совместное воздействие источников загрязнения атмосферы (ИЗА), моделирующих движение и работу строительной техники, проведение сварочных работ. Расчет мощности выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ выполнен в программе «Сварка 3.0», при движении и работе строительной техники в программе «АТП-Эколог 3.10».

Контрольные точки установлены на территории ближайшей жилой застройки. Расчет рассеивания выполнен в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273 с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы «Эколог 4.6». В соответствии с приведенным расчетом рассеивания, приземные концентрации загрязняющих веществ при строительстве проектируемого объекта не превышают – 0,1 ПДК на территории ближайшей жилой застройки.

При эксплуатации проектируемого объекта оценено совместное воздействие источников загрязнения атмосферы (ИЗА) моделирующих движение транспорта по проездам, стоянкам, проведение мусороуборочных работ, вентиляционные выбросы встроенной автостоянки.

Расчет мощности выбросов при движении автомобильного транспорта «АТП-Эколог 3.10».

Контрольные точки установлены на территории ближайшей жилой застройки, границе земельного участка (контуре объекта). Расчет рассеивания выполнен в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273 с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы «Эколог 4.6».

Согласно представленным расчетам, приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновой концентрации при эксплуатации проектируемого объекта не превышают 1,0 ПДК на территории ближайшей существующей жилой застройки.

Обращение с отходами

За период строительства ожидается образование 3027,225 т строительных отходов IV–V классов опасности, в том числе 2022,4 т отходов грунта, не загрязненного опасными веществами. Класс опасности грунта – V, подтвержден биотестированием до глубины 3,0 м. Избыточный грунт не хранится на территории строительной площадке, вывозится по мере образования. Накопление строительных отходов предусмотрено в контейнерах, установленных на оборудованных площадках с твёрдым покрытием.

При эксплуатации проектируемого объекта ожидается образование 373,117 т отходов IV – V классов опасности, включая отходы. Накопление твердых коммунальных отходов предусмотрено в контейнерах, расположенных в проектируемом помещении временного хранения отходов, расположенном на первом этаже здания.

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

Почвенный покров

Согласно представленным результатам обследования почвенный покров участка строительства в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 относится к категории загрязнения «чистая» до глубины 5,0 м. При реализации проектных решений ожидается образование 2022,4 куб. м избытка грунта, проектной документацией предусмотрена передача избыточного грунта для использования специализированной организации.

Для снижения воздействия на почвенный покров при проведении строительных работ предусмотрено: применение технически исправных машин и механизмов, сбор и вывоз строительных отходов, организация мест временного хранения отходов, организация мойки колес строительных машин.

Для предотвращения загрязнения почвенного покрова в период эксплуатации предусмотрено: устройство проездов и стоянок с твердым покрытием, регулярная уборка твердых покрытий, сбор, очистка и отведение поверхностного стока с территории участка в систему коммунальной канализации, организация мест временного хранения отходов, благоустройство территории.

Животный и растительный мир

При проведении натурного обследования, в рамках инженерно-экологических изысканий виды растений и животных, занесенных в Красную книгу природы города Санкт-Петербурга и Красную книгу Российской Федерации, не обнаружены, специальных мероприятий по их охране не требуется.

Растительные сообщества территории носят антропогенный характер, деревья и кустарники отсутствуют. При существующей антропогенной нагрузке на данном участке сохранились синантропные виды животных с наиболее пластичным поведением. С учетом существующего состояния участка проектирования при проведении строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на животный и растительный мир допустимо

Охрана поверхностных и подземных вод

Обеспечение водой питьевого качества рабочих на период строительства предусмотрено привозной бутилированной водой. Хозяйственно-бытовые стоки бытовых помещений рабочих и дренажные воды при водоотливе из котлованов накапливаются в герметичных емкостях, вывоз стоков предусмотрен на коммунальные очистные сооружения. Временное водоотведение из котлована (в случае необходимости) осуществляется в существующий колодец коммунальной канализации в соответствии с договором на водоотведение.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране водных биологических ресурсов: предусмотрена организация водоотлива из котлованов, траншей, запрещается заправка ГСМ на открытом грунте строительных площадок, стоянка строительной техники предусмотрена на специально организованной площадке с твердым покрытием, предусмотрен сбор поверхностного стока с территории строительной площадки в накопительную емкость, предусмотрена установка мойки колес строительной техники.

При эксплуатации проектируемого объекта отведение поверхностного стока предусмотрено в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации, выпуск производственных стоков

и хозяйственно-бытовых сточных вод здания предусмотрен в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации с дальнейшим подключением внутриплощадочных сетей к системе общесплавной канализации в соответствии с техническими условиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Предусмотрена предварительная очистка поверхностного стока с территории проектируемых открытых автостоянок, проездов на фильтрующем модуле типа ФМС-1.0* (или аналог) производительностью 4,5-9,0 м³/час (1,3-2,5 л/с). К установке предусмотрено 1 фильтрующий модуль. По данным производителя, фильтрующие модули обеспечивают содержание в очищенном стоке взвешенных веществ не более 10 мг/л, нефтепродуктов не более 0,3 мг/л.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

Проектная документация рассматривалась в части внесенных изменений.

Строительство гостиницы со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией предусмотрено в 5 этапов. Проектная документация разработана на основании Градостроительного плана №RU78194000, утвержденного Распоряжением КГА от 28.04.2016 г. № 210-358 (кадастровый номер земельного участка 78:14:0007677:37).

Предусмотрена корректировка проектной документации 1 этапа строительства.

На территории земельного участка 1 этапа строительства предусмотрено размещение Корпуса 1 гостиницы со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией, открытой автостоянки на 8 машино-мест, механизированная многоуровневая автостоянка на 54 машино-места.

Расстояния от открытых автостоянок до нормируемых объектов обеспечиваются в соответствии с требованиями табл. 7.1.1 раздела 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

По данным проектной документации работы по благоустройству въезда за границами участка проектирования не входят в состав представленного проекта и выполняются по отдельному проекту.

Инженерное обеспечение гостиницы предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения. Точки подключения предусмотрены на границе земельного участка. Предусмотрена организация полива, уборки, освещения в темное время суток территории проектируемой гостиницы Корпуса 1.

В Корпусе 1 гостиницы для прокладки и размещения вводов инженерных сетей, насосной, ИТП, водомерного узла предусмотрены технический этаж и пространство для прокладки коммуникаций.

На первом этаже на отметке 0,00 м располагаются: помещения входной группы гостиницы, санузел, универсальная кабина для инвалидов, помещение уборочного инвентаря, помещение временного хранения отходов, встроенная полумеханизированная автостоянка на 21 машино-место, трансформаторная подстанция, ГРЩ, РУ.

На антресоли вестибюля на отметке +3,00 м располагаются: диспетчерская с помещением сетей связи и уборной, два вспомогательных помещения.

На втором этаже размещены арендопригодные помещения, зал для презентаций, блок санузлов с доступной кабиной для МГН, помещение уборочного инвентаря, помещение хранения багажа, хозяйственное помещение.

На третьем этаже расположены гостиничные номера, хозяйственное помещение, кладовая чистого белья, кладовая грязного белья, комната дежурного персонала, помещение приема пищи персонала, гардероб персонала, административные помещения.

На четвертом – 26 этажах располагаются гостиничные номера, блок служебных помещений гостиницы (на четных этажах - помещение уборочного инвентаря и помещение хранения тележек горничных; на нечетных этажах - кладовая чистого белья и помещение временного хранения грязного белья), на 26 этаже расположены две женские гардеробные с совмещенными санузлами, на 26 этаже расположены два административных помещения с совмещенными санузлами.

В Корпусе 1 гостиницы предусмотрены пассажирские лифты с габаритами кабин, позволяющими транспортировку человека на носилках или инвалидной коляске. Все помещения уборочного инвентаря оборудованы раковинами.

Коммерческие арендопригодные помещения, предназначены для продажи/сдачи в аренду. Планировочные, инженерно-технические и технологические решения коммерческих помещений определяются собственниками или арендаторами данных помещений после ввода объекта в эксплуатацию, путем разработки документации в соответствии с требованиями технических регламентов, санитарно-эпидемиологических, экологических требований, требований пожарной безопасности и требований действующего законодательства Российской Федерации, с последующим согласованием в установленном законом РФ порядке.

Для сбора мусора предусмотрено помещение временного хранения отходов, оборудованная водопроводом, канализацией, автономным вытяжным каналом вентиляции. Периодичность вывоза мусора предусмотрена в соответствии с санитарными требованиями.

В Корпусе 1 гостиницы предусмотрено 469 гостиничных номеров вместимостью 622 человек. Согласно проектной документации статус проектируемой гостиницы «без звезд». Режим работы гостиницы предусмотрен круглосуточный, 7 дней в неделю: ресепшн, диспетчер, швейцар (охранник) - по 12 часов в день, 2 смены в день, 2 дня через 2 дня, 40 часов в неделю, горничные - по 12 часов в день, 1 смена в день, 2 дня через 2 дня, 40 часов в неделю, административные сотрудники, кастелянша - 5 дней в неделю, 1 смена по 8 часов.

Для осуществления охраны объекта предусмотрен охранник-швейцар в зоне вестибюля (без организации рабочего места) и диспетчер для осуществления видеонаблюдения (рабочее место в диспетчерской).

Питание проживающих предусмотрено в предприятиях питания города. Для питания персонала предусмотрена комната приема пищи, оборудованная обеденными столами со стульями, холодильником, мойкой, микроволновой печью, электрическим чайником. В диспетчерской предусмотрено место для принятия пищи.

Для обеспечения питьевого режима предусмотрено оснащение рабочих мест бутилированной водой и установкой кулеров. Стирка белья гостиницы и спецодежды персонала предусмотрена в специализированном предприятии по договору.

Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения и выполненный в антикоррозийном исполнении.

Для оказания первой доврачебной помощи предусмотрены медицинские аптечки.

Параметры микроклимата и уровни искусственной освещенности в помещениях гостиницы приняты в соответствии с действующими гигиеническими нормативами.

Объемно-планировочные решения обоснованы расчетами коэффициентов естественной освещенности для запроектированного объекта (Корпус 1) и зданий существующей окружающей застройки, а также расчетами продолжительности инсоляции для зданий существующей окружающей застройки.

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

– Технические паспорта зданий окружающей застройки, выданные ГУП «Городское управление инвентаризации и оценки недвижимости», филиал ГУП «ГУИОН» проектно-инвентаризационное бюро Московского района;

Результаты обследования зданий, материалы фотофиксации выполнены ООО «Новые технологии безопасности» (Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 06.04.2021 №214-СРО-П-099 Ассоциация «Саморегулируемая организация «Объединенные разработчики проектной документации» (Ассоциация «СРО «ОРПД») Регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-099-23122009).

Проектной документацией выполнена оценка влияния проектируемого здания на условия и продолжительность инсоляции для нормируемых объектов окружающей застройки. Согласно представленных расчетов, графического материала и выводов проектируемое здание 1 этапа не оказывает затеняющего влияния на нормируемые объекты окружающей застройки.

Представлены расчеты естественного освещения для нормируемых объектов окружающей застройки и проектируемого здания. Средневзвешенный коэффициент отражения фасадов проектируемого здания в расчетах КЕО принят: (Корпус 1) – 0,41;

Оконные заполнения в проектируемом здании: оконные блоки с общим коэффициентом светопропускания 0,48.

Оконные заполнения в окружающей застройке:

пр-т Юрия Гагарина, 36 Корпус 38.2 – оконные блоки с общим коэффициентом светопропускания 0,51;

ул. Орджоникидзе, д. 42 (БЦ «Пирамида») – 0,64.

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

Предусмотрено использование отделочных материалов, устойчивых к применению моющих и дезинфицирующих средств.

Встроенная автостоянка - отапливаемая на 21 машино-место без постоянного пребывания людей. Режим работы предусмотрен круглосуточный, круглогодичный.

Воздухообмен автостоянки предусмотрен в соответствии с требованиями санитарных норм (из расчета обеспечения концентрации углерода оксида не более ПДК в воздухе рабочей зоны 20 мг/м³). Предусмотрены автоматические газоанализаторы «АВУС-ДГ».

Уборка помещений автостоянки предусмотрена механизированная сухая. Для уборки применяется специализированная машина фирмы KÄRCHER.

Защита от шума

Основными источниками шума, излучаемого в окружающую атмосферу, будут являться: встроенная трансформаторная подстанция, системы вентиляции с механическим побуждением, работа холодильных машин, движение автотранспорта по проездам, стоянкам, проведение мусороуборочных работ.

Шумовые характеристики вентагрегатов систем механической вентиляции, оборудования трансформаторов, холодильных машин приняты по паспортным данным на оборудование, данным каталогов, уровни шума при движении и работе автотранспорта приняты по справочным данным, протоколам натурных измерений на объекте-аналоге.

Нормирование шума выполнено согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Оценка акустического воздействия выполнена с учетом круглосуточной работы холодильных машин, вентиляционных систем, трансформаторной подстанции, движения автотранспорта.

Представлены акустические расчеты по всем группам источников, запроектированных на 1 этапе строительства, суммарное шумовое воздействие на ближайшую жилую застройку, проектируемый 2-м этапом корпус №2, собственные помещения. В расчетах учтено экранирование источников шума парапетом кровли.

В воздухозаборных трактах приточных систем и в выхлопных трактах вытяжных систем механической вентиляции воздуха установлены глушители шума. Расчетные уровни шума, с учетом предусмотренных мероприятий, соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 в дневной и ночной периоды времени на территории ближайшей жилой застройки, собственных помещениях и проектируемого отдельным проектом 2-го этапа строительства. Достижение нормативных значений уровней шума в собственных помещениях, гостиничных номерах 2-го этапа строительства обеспечивается при закрытых окнах (класс звукоизоляции «В» по ГОСТ ГОСТ 23166-99). Нормативный воздухообмен обеспечивается установкой приточных клапанов типа КИВ 125 в жилых помещениях номеров.

Строительные работы будут проводиться только в дневной период времени. Шумовые характеристики строительных машин и механизмов приняты по протоколам измерений на объектах-аналогах. Для снижения уровня шума предусмотрены мероприятия организационного и технологического характера, включая: ограничение времени работы строительных машин и механизмов, применение дизельных электростанций, компрессоров в шумозащитных кожухах, работа компрессоров в звукопоглощающей палатке, установка сплошного ограждения с западной стороны строительной площадки.

Оценка шумового воздействия при проведении строительных работ выполнена на территорию ближайшей жилой застройки. Согласно представленному акустическому расчету расчетные уровни шума соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

3.1.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», в объеме и по содержанию, соответствующим Положению, утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

На Объект разработаны Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта (далее по тексту – СТУ). Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по обеспечению пожарной безопасности: при проектировании зданий гостиниц высотой более 50 м, но не более 75м; при устройстве антресолей в здании общественного назначения. В соответствии с СТУ на Объекте имеются следующие отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности: размещение незадымляемой лестничной клетки предусмотрено во внутреннем углу (менее 135°) наружных стен здания; устройство глухих участков наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) с высотой менее 1,2 м, но не менее 0,7 м (между предпоследним и последним этажом).

Принятые параметры путей эвакуации, объемно-планировочные и конструктивные решения, обеспечивающие безопасность эвакуации людей при пожаре, подтверждены соответствующим расчетом индивидуального пожарного риска. Расчет пожарного риска проведен в соответствии с

требованиями постановления Правительства РФ от 31.01.2009 г. № 272 по методике, изложенной в приложении к приказу МЧС России от 30.06.2009 г. № 382 «Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» с изменениями, утвержденными приказом МЧС России от 12.12.2011 г. № 749 (в ред. Приказа МЧС РФ от 12.12.2011 г. № 749, от 02.12.2015 г. № 632).

Здание гостиницы, состоит из 5-ти корпусов. Корпуса 1,2,3 связаны между собой переходными галереями в уровне второго этажа. Корпуса 3,4,5 объединены стилобатной частью с подземным этажом 3-го корпуса. Подземная часть зданий корпуса 1 и корпуса 2 является техническим подпольем с локальными зонами увеличенной высоты для размещения оборудования. В корпусе 1 на 1-м этаже размещаются вестибюльная группа гостиницы, служебные и административные помещения, полумеханизированная автостоянка на 21 машино-место (выделена в отдельный пожарный отсек), блок помещений электрохозяйства и трансформаторная подстанция. На 2-м этаже размещены административные и служебные помещения, входящие в группу помещений гостиницы. На 3-26 этажах размещается номерной фонд и вспомогательные подсобные и технические помещения гостиницы. Высота Объекта предусмотрена более 50 м, но не более 75 м. На Объекте предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системы автоматического пожаротушения, системы противодымной защиты, внутреннего противопожарного водопровода. На Объекте не предусматривается размещение помещений для хранения ЛВЖ, а также других взрывоопасных газов и смесей.

Основные строительные конструкции здания предусмотрены с пределами огнестойкости и классом пожарной опасности, удовлетворяющими требованиям таблицы 21 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Здание предусмотрено I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0, с повышенными пределами огнестойкости отдельных строительных конструкций: несущие элементы здания - не менее REI 150; междуэтажные перекрытия – не менее REI 150; наружные ненесущие стены – не менее E 90; стены лестничных клеток – не менее REI 150; шахты лифтов (в том числе для перевозки пожарных подразделений) – не менее REI 150; перегородки отделяющие лифтовые холлы (в том числе для перевозки пожарных подразделений) – не менее EI 120; стены и перекрытия контура лестнично-лифтовых узлов (далее по тексту – ЛЛУ) – не менее REI 150, при этом внутренние стены ЛЛУ и шахт лифтов, расположенных внутри ЛЛУ, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 90. В данную лестничную клетку предусмотрен подпор воздуха при пожаре. Наземная часть корпуса 1 гостиницы разделена по вертикали на два пожарных отсека противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости REI 150. Высота каждого пожарного отсека предусмотрена не более 50 м. Выполнено устройство общей системы противодымной защиты для пожарных отсеков с учетом выделения вентиляционных шахт систем противодымной защиты конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 150 и установкой противопожарных клапанов с пределом огнестойкости не менее EI 60. Площадь жилых этажей корпусов гостиницы принята не более 1200 м². Жилые номера отделены от общих коридоров перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60. Двери в лестничных клетках, лифтовых холлах, в помещениях мусоропроводов, на входах в технические этажи, в технические помещения (за исключением помещений категории В4, Г, Д) выполнены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60). В корпусе 1 предусмотрено устройство лифта для перевозки пожарных подразделений, выполненного в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009.

Противопожарные расстояния между Объектом и окружающими зданиями и сооружениями предусмотрены в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ,

СП 4.13130.2013. Принятое противопожарное расстояние между корпусом 1 и открытой многоуровневой механизированной автостоянкой, обосновано расчётом пожарного риска, с учётом величины падающего теплового потока. В пределах противопожарных разрывов не предусматривается размещение зданий и сооружений.

На территорию Объекта предусмотрено устройство двух въездов с южной стороны участка с ул. Орджоникидзе шириной не менее 6 м. Покрытие и конструкция дорожного полотна проездов для пожарных автомобилей спроектирована на расчетную нагрузку не менее 16 т. на ось (п.8.9 СП 4.13130.2013). Ширина проездов для пожарной техники принята не менее 4,2 м. Расстояние не менее 2 м от края проезжей части, обеспечивающей проезд пожарных автомобилей, до стен зданий соответствует требованиям ст.98, ч.7 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Ширина проездов для пожарной техники и расстояние от внутреннего края проезда для пожарной техники до стен зданий обоснованы Планом тушения пожара, утвержденным Главным управлением МЧС России по г. Санкт-Петербургу. Тупиковые проезды не предусматриваются. Объект находится в районе выезда пожарной части № 3, расположенной по адресу: ул. Звёздная, дом 13, на расстоянии около 2 400 м от объекта. Время прибытия первого пожарного подразделения от пожарной части № 3 составляет около 3,6 минут (при средней скорости движения пожарного автомобиля 40 км/час). Время прибытия первого пожарного подразделения от пожарной части № 3 не превышает 10 минут, что соответствует требованиям ст.76, ч.1 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению соответствуют требованиям Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, СП 8.13130.2009. Наружное пожаротушение Объекта обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевой внутриквартальной сети водопровода, а также от существующих пожарных гидрантов, установленных на коммунальной сети водопровода. Расход воды на нужды наружного пожаротушения составляет не менее 45 л/с, согласно п. 1.9.22 СТУ. Проектируемые пожарные гидранты располагаются на проезжей части не ближе 5 м от стен зданий. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение Объекта не менее чем от двух пожарных гидрантов, с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твёрдым покрытием (п. 8.6, 9.11 СП 8.13130.2009). Для расчета наружного пожаротушения принят 1 пожар (Раздел 6 СП 8.13130.2009). Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа (п.6.3 СП 8.13130.2009).

Проектные решения по обеспечению безопасной эвакуации людей на Объекте запроектированы с учетом требований Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СП 113.13330.2016. Для эвакуации с жилых этажей здания предусмотрено устройство двух эвакуационных лестничных клеток, одной типа Н1 и одной типа Н2, имеющих выход непосредственно наружу. При этом, на входе в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 предусмотрен тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре; предусмотрены резервные вентиляторы для систем подпора воздуха в лестничные клетки типа Н2, автоматически включающиеся при выходе из строя основного вентилятора подпора воздуха. Внутренние двери этих лестничных клеток предусмотрены 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. При устройстве номеров для людей, относящихся к маломобильным группам населения (МГН) предусмотрено устройство безопасной зоны совместно с лифтом для пожарных.

Объемно-планировочные и конструктивные решения, направленные на ограничение распространения пожара при проектировании, строительстве и эксплуатации Объекта выполнены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 как для общественного здания I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 и СТУ. Между предпоследним и

последним этажами здания гостиницы предусмотрено устройство глухих участков наружных стен в местах примыкания к перекрытиями (междуэтажные пояса) с высотой менее 1,2 м (но не менее 0,7 м), при этом, предусмотрена защита светопрозрачных участков наружных стен со стороны примыкающих помещений спринклерными оросителями автоматической установки пожаротушения, размещаемыми на расстоянии не более 0,5 м от стекла с шагом 2, в соответствии с п. 1.9.11 СТУ. Между остальными этажами высота глухих участков наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса), составляет не менее 1,2 м. Размещение встроенной трансформаторной подстанции предусмотрено на первом этаже корпуса 1 гостиницы. Тип применяемых трансформаторов встроенной трансформаторной подстанции – сухие. Выделение помещений встроенной трансформаторной подстанции предусмотрено перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90, в соответствии с п. 1.9.12 СТУ. Проектируемый корпус 1 гостиницы соединён в уровне второго этажа с корпусом 2 гостиницы закрытым переходом. Пределы огнестойкости конструкций перехода между корпусами, соответствуют требованиям, предъявляемым к соответствующим конструкциям зданий этой степени огнестойкости. Переход выполнен из материалов НГ. Стены зданий в местах примыкания перехода выполнены из материалов НГ с пределом огнестойкости не менее EI 120, двери в проёмах этих стен приняты противопожарными 1-го типа, в соответствии с п. 5.4.19 СП 2.13130.2012. Ввиду того, что незадымляемая лестничная клетка типа Н1, расположена во внутреннем углу (менее 135°) наружных стен здания, предусмотрено орошение проёмов, расположенных на расстоянии менее 4 м от границ лестничной клетки, в соответствии с п. 1.9.13 СТУ. На первом этаже, в объёме помещения вестибюля гостиницы (пом. 107) предусмотрено устройство антресоли, на отметке +3,000 м, при этом, в соответствии с требованиями п. 1.9.14 СТУ, предусмотрены следующие мероприятия: предел огнестойкости перекрытия антресоли принят не менее REI 150; предел огнестойкости несущих конструкций антресоли принят не менее R 150; эвакуация с антресоли организована непосредственно в эвакуационную лестничную клетку; площадь антресоли не превышает 200 м²; максимально возможное количество человек, одновременно находящихся на антресоли, не превышает 20; системы автоматической противопожарной защиты предусмотрены над и под антресолюю.

Системы противопожарной защиты здания выполнены в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2009. Все помещения Объекта оборудованы пожарной сигнализацией адресного типа, за исключением помещений, указанных в п. А.4 Приложения А СП 5.13130.2009. При этом, в каждом помещении, подлежащем защите, предусмотрена установка не менее двух адресных пожарных извещателей. Обеспечено дублирование извещения о пожаре от системы автоматической пожарной сигнализации Объекта в подразделение пожарной охраны ГУ МЧС России по г. Санкт-Петербургу по выделенному в установленном порядке сигналу в автоматическом режиме без участия персонала Объекта.

Все помещения Объекта, за исключением помещений, указанных в п. А.4 Приложения А СП 5.13130.2009, оборудованы системой автоматического пожаротушения, при этом: для пожарных отсеков гостиницы принята интенсивность орошения не менее 0,16 л/(с*м²), минимальная площадь для расчета расхода воды – 60 м², время работы установки - не менее 30 мин; для пожарного отсека автостоянки принята интенсивность орошения не менее 0,12 л/(с*м²), минимальная площадь для расчета расхода воды (м²) – 120, время работы установки - не менее 60 мин. При устройстве многоуровневого полумеханизированного хранения автомобилей в автостоянке расстановка спринклерных оросителей обеспечивает орошение лобовых, крышных и боковых поверхностей автомобилей на каждом уровне хранения.

Все помещения Объекта оборудованы системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа, выполненной в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре». Управление системой оповещения осуществляется из помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Линии электроснабжения систем противопожарной защиты выполнены кабелем типа нг(А)-FRHF в соответствии с требованиями табл.2 ГОСТ 31565-2012. Категория надежности электроснабжения по ПУЭ – I.

В поэтажных коридорах жилой части корпусов предусмотрено устройство системы механического дымоудаления. Для номерного фонда, для этажных вспомогательных помещений гостиницы предусмотрены общие для двух пожарных отсеков системы вентиляции. Воздуховоды системы вентиляции размещены в шахтах с ограждающими конструкциями из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее EI 150 с установкой воздушного затвора перед присоединением к вертикальному коллектору (воздуховоду). Для номерного фонда, для этажных вспомогательных помещений гостиницы предусмотрены общие для двух пожарных отсеков системы вентиляции. Воздуховоды системы вентиляции размещаются в шахтах с ограждающими конструкциями из негорючих материалов с пределами огнестойкости не менее EI 150 с установкой воздушного затвора перед присоединением к вертикальному коллектору (воздуховоду), в соответствии с п. 1.9.19 СТУ. Воздуховоды систем вентиляции вспомогательных и технических этажных помещений (кладовые, комнаты дежурного персонала и т.д.) гостиницы из двух пожарных отсеков прокладываются в общих шахтах с ограждающими конструкциями с пределами огнестойкости не менее EI 150, в соответствии с п. 1.9.20 СТУ.

На нужды внутреннего пожаротушения жилой части предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода с расходом не менее 3х5 л/с, в соответствии с п.1.9.21 СТУ.

Представленная проектная документация соответствует противопожарным требованиям, установленным:

- Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ);

- Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ);

- СТУ.

3.1.2.9 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Предусмотрено движение маломобильных групп населения по территории участка, ко входам в корпуса гостиницы - в жилую часть и во встроенные помещения.

В рамках первого этапа строительства на открытой автостоянке рядом с корпусом 1 предусмотрено восемь парковочных мест для автотранспорта инвалидов, в том числе четыре парковочных места размером 3,6х6,0м для автотранспорта инвалидов, использующих кресла-коляски.

Подъем МГН с планировочных отметок земли на уровень входов в наземную часть здания на отметку 0,00м осуществляется по спланированным с уклоном не более 5% 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; дорожкам с асфальтовым покрытием.

На 2-26 этажах корпуса 1 предусмотрено по одному универсальному гостиничному номеру, пригодному для проживания инвалида – колясочника. Ширина коридоров принята не менее 1,5 м.

В составе лестнично-лифтового узла лифты размерами кабины 1100 x2100 мм, с шириной дверного проема 1200 мм обеспечивают доступность этажей для представителей всех группы мобильности. Лифты имеют режим транспортировки пожарных подразделений.

Для эвакуации инвалидов с этажей предусмотрены зоны безопасности, расположенные в лифтовых холлах.

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

Согласно заданию на проектирование и справке о внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Бюро экспертиз» от 11.09.2020 г. № 78-2-1-2-044405-2020 в раздел внесены изменения в т.ч.:

Изменен источник теплоснабжения здания – вместо автономной котельной предусматриваются наружные тепловые сети. Теплоснабжение гостиницы осуществляется от ИТП. Параметры теплоносителя системы отопления жилых помещений приняты 90/65°C. Потребителями тепловой энергии в здании являются системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Дополнены основные мероприятия по экономии ресурсов:

- автоматизация систем отопления, вентиляции, кондиционирования и ГВС;
- автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью индивидуальных терморегуляторов;
- обеспечение гидравлической балансировки систем отопления и теплоснабжения; использование энергосберегающего технологического оборудования (вентиляторы); применение устройств частотного регулирования приводов для питания и управления мощных электроприемников (насосы, вентиляторы);
- применение энергоэффективных систем освещения;
- автоматизация наружного освещения;
- применение циркуляции воды в системе горячего водоснабжения;
- применение экономичной водоразборной арматуры.

Проектом предусматриваются наружные ограждающие конструкции из материалов, имеющих надлежащую стойкость против циклических температурных колебаний, с учетом нормативных требований к отдельным элементам конструкций здания, в т.ч., согласно представленным расчетам:

- наружные стены: $R_{o \text{ треб.}} = 2,99 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 3,14 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;
- окна: $R_{o \text{ треб.}} = 0,66 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 0,51/0,72 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;
- покрытия: $R_{o \text{ треб.}} = 4,47 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 4,94 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

Обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений подтверждены представленными расчетными значениями, в т.ч.:

- Требуемый приведенный коэффициент теплопередачи здания – $0,17 \text{ (Вт/м}^3\text{ } ^\circ\text{C)}$;
- Приведенный коэффициент теплопередачи здания, – $0,094 \text{ (Вт/м}^3\text{ } ^\circ\text{C)}$;
- Нормативная воздухопроницаемость здания – $1,24 \text{ (кг/м}^2\text{ } \cdot \text{ч)}$;
- Приведенная воздухопроницаемость ограждающих конструкций здания – $0,72 \text{ кг/(м}^2\text{ } \cdot \text{ч)}$;
- Удельная тепловая характеристика отапливаемой части здания: $\text{Вт/(м}^3\text{ } ^\circ\text{C}) - 0,31$.

Класс энергосбережения здания повышен. Ранее был определен класс энергосбережения – «Нормальный» (С).

Согласно проекту, отклонение Удельных расчетных и нормативных характеристик расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период составляет: - 40,1%, что по таб. 15, СП 50.13330.2012 –определяется как «Высокий» (В) класс энергосбережения.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающих показатели, характеризующие удельную эксплуатационную энергоемкость здания - 40,0 кг у.т./м³год.

Остальные решения оставлены без изменений.

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

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» совместим с решениями разделов, в которые внесены изменения и дополнения. Описательная часть и выводы по принятым в разделе решениям изложены в положительном заключении ООО «Негосударственный надзор и экспертиза» от 08.06.2017 г. № 78-2-1-2-0046-17.

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

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

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

1. Представлено согласование владельцев сетей, в охранной зоне которых планируется строительство, а также ТУ на демонтаж инженерных сетей и сооружений.
2. Представлена обосновывающую часть Проекта планировки и Проекта межевания территории. Подтвердить возможность размещение машино-мест за границей землеотвода.
3. Представлен график строительства и ввода в эксплуатацию проектируемого объекта. Обоснована возможность функционирования 1-го этапа до ввода в эксплуатацию 2-5 этапов.
4. Откорректирована таблица ТЭП, исключены арифметические ошибки.
5. Представлена схема движения спецтранспорта, пожарного и служебного транспорта
6. Исключены разночтения по количеству машино-мест во встроенных и наземных автостоянках.
7. Исключено размещение мест для маломобильных в многоуровневых стоянках.
8. Обосновано количество озеленения в границах первого этапа проектирования.
9. Показаны места въезда в подземный паркинг в соответствии с планировочными решениями в разделе АР.
10. Обоснованы решения по мусороудалению.
11. Обоснован отвод поверхностных вод до ввода в эксплуатацию 2-го этапа.
12. Представлена схема «Сводный план инженерных сетей».

Раздел «Архитектурные решения»

1. Обоснован набор помещений гостиницы.
2. Количество этажей указано с учетом подземного технического этажа.
3. В состав кровли включена молниезащита.
4. Две женские гардеробные перемещены с 25 на 26 этаж (под насосную, расположенную в технической надстройке на крыше), соответственно два номера перемещены с 26 на 25 этаж.

Архитектурно-строительная акустика

По тому 3.1 «Архитектурные решения»

1. Откорректированы мероприятия по шумо – виброизоляции;

2. В конструкции пола встроенных помещений первого этажа предусмотрен звукоизолирующий слой минераловатных плит.

По тому 8.2 «Защита от шума. Архитектурно – строительная акустика»:

1. Откорректирован расчет индекса изоляции воздушного и ударного шума;
2. Представлен расчет необходимой звукоизоляции оконных заполнений.
3. Уточнены шумовые характеристики вентиляционного оборудования;
4. Учтены все значимые источники шума (системы вентиляции, установки холодоснабжения), работающие при эксплуатации проектируемого объекта, откорректирован акустический расчет.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

1. Откорректированы планы этажей в соответствии с актуальными архитектурными решениями.
2. Дополнены расчеты пределов огнестойкости по замечаниям по пожарной безопасности.
3. Откорректирована высота оконных проемов в монолитных конструкциях согласно архитектурным решениям.
4. Выполнен расчет плиты покрытия для размещения оборудования холодоснабжения на кровле.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

1. Текстовая часть подраздела откорректирована в порядке, установленном в ПП РФ №87, п.16 Подраздел «Система электроснабжения».
2. Текстовая часть дополнена ссылками на нормативные и технические документы, используемые при подготовке проектной документации в соответствии п.3 раздела I «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87).
3. В текстовой части указаны Технические условия для присоединения к электрическим сетям Приложение №1.2 к договору №ОД-СПб-5863-18/7433-Э-18 от 15.05.2018 ПАО «Ленэнерго».
4. Распределительные и групповые электрические сети корпуса 1 гостиницы выполняются кабелями марки ППГнг(А)-НФ. Электрические сети СПЗ выполняются кабелем ППГнг(А)- FRHF.
5. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрены УДТ с номинальным отключающим дифференциальным током срабатывания не более 30 мА.
6. Предоставлен комплект. 1662-2017–ИОС1.1. Книга 1. Внутриплощадочные сети электроснабжения.

Подраздел «Система водоснабжения»

1. Предоставлены проектные решения по наружным сетям водоснабжения и водоотведения.
2. Предоставлен гидравлический расчет, обоснованы потери по длине в противопожарном водопроводе В2.
3. Отражены решения по транзитной прокладке сетей через помещения стоянки автомобилей.
4. Предусмотрен внутренний противопожарный водопровод и расход воды для ПО автостоянка.

5. Расход для наружного пожаротушения принят в соответствии с СТУ.
6. На схемах В1 и В2, дополнены обратные клапаны в обвязке насосов.
7. Дополнены поэтажные планы с расположением сетей и оборудования.

Подраздел «Система водоотведения»

1. Отражены решения по транзитной прокладке сетей через помещения стоянки автомобилей.
2. Дополнены поэтажные планы с расположением сетей и оборудования.

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

Отопление, вентиляция

1. Параметры микроклимата уточнены для холодного и теплого периодов года.
2. На схеме отопления, теплоснабжения дополнены компенсаторы.
3. Дополнено разъяснение по отключающей арматуре для каждого тепловентилятора.
4. Дополнены сведения по воздухообмену для соответствующих групп помещений, по функциональному назначению.
5. Представлены сведения по количеству приточных клапанов в номерном фонде (в одноместном номере один клапан, в двухместном номере два клапана. Гостиница не имеет звездности. Расход наружного воздуха на одного человека принят в соответствии с требованиями СП 60.13330.2016, приложение И.)

6. Исключена прокладка транзитных воздуховодов через лифтовой холл.

7. Предусмотрена в стоянках автомобилей закрытого типа установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО в помещении с круглосуточным дежурством персонала.

8. Категорийность помещений по пожароопасности отражена на принципиальной схеме.

9. Пересмотрен воздухообмен трансформаторной, РУ. Представлен расчет на ассимиляцию теплоизбытков.

10. В проекте отражены решения, вызванные дополнительными требованиями СТУ.

Кондиционирование воздуха, холодоснабжение

11. Текстовая часть дополнена: сведениями по горючести теплоизоляции трубопроводов, сведениями по отключению оборудования при возникновении пожара.

12. Дополнены сведения по удалению пропиленгликоля, по опорожнению, по воздухоудалению для каждого контура системы холодоснабжения.

13. Размещение теплообменников и насосов в техподполье исключено. Данное оборудование размещено в отдельном помещении на кровле.

14. Дополнена «Характеристика оборудования» системы кондиционирования, холодильных машин.

15. Уточнены данные по расходу холода, потребляемой эл.энергии.

ИТП и тепловые сети

1. Изменены решения в части организации помещения ИТП.

2. Представлено задание на разработку проектной документации.

3. Представлены решения по прокладке тепловой сети от границы земельного участка.

Подраздел «Сети связи»

1. Текстовая и графическая части откорректированы в соответствии ГОСТ Р 21.1101-2013.

2. Проектная документация дополнена решениями по прокладке ВОК от АТС №705 ПАО

«Ростелеком» до объекта.

3. Из подраздела «Сети связи» исключены проектные решения по газоанализу и управлению системой вентиляции.

4. Исключены ссылки на недействующие нормативные документы.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1. Откорректирован состав проектной документации;

2. Представлены сведения об изменениях, внесенных в раздел проектной документации;

3. Откорректировано описание принятых проектных решений;

4. Представлена отчетная документация по материалам инженерно-экологических изысканий, ранее получивших положительное заключение экспертизы;

5. Уточнена очередность строительства по этапам строительства

6. Мероприятия по обезболиванию при проведении строительных работ приведены в разделе ПОС проектной документации;

7. Откорректирован расчет рассеивания, расчет мощности выбросов при проведении строительных работ;

8. Приведены мероприятия по отведению дренажного, хозяйственно-бытового стока при проведении строительных работ;

9. Откорректирован расчет количества отходов, ожидаемых при проведении строительных работ, представлены мероприятия по обращению с отходами;

10. Откорректированы мероприятия по сбору и очистке поверхностного стока с территории открытых автостоянок;

11. Откорректирован расчет количества отходов, ожидаемых при эксплуатации проектируемого объекта;

12. Откорректирован расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду;

13. Представлена графическая часть раздела проектной документации.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

1. В СПОЗУ ТЧ (лист 6) и ГЧ (лист 3-5) представлена информация о том, что работы по восстановлению благоустройства все границ землеотвода не входят в состав представленного проекта и выполняются по отдельному проекту.

2. На представленном «Сводном плане инженерных сетей» обозначены точки подключения к существующим сетям инженерно-технического обеспечения.

3. Текстовая часть СПОЗУ добавлена информацией об освещении здания гостиницы и прилегающей территории в темное время суток.

4. ТЧ Раздела АР (лист 5) дополнена информацией о возможности транспортировки человека на носилках в проектируемых лифтах.

5. В текстовой части (лист 7) Раздела АР представлена информация об оборудовании помещения временного хранения отходов водопроводом, канализацией и устройствами по механизации мусороудаления, а также самостоятельным вытяжным каналом (В-10).

6. В текстовой части раздела «АР» представлена информация об отделке помещения временного хранения отходов.

7. Согласно АР в проектируемой гостинице предусмотрено помещение приема пищи обслуживающего персонала.

8. В составе раздела 3 «Архитектурные решения» представлена оценка уровня естественной освещенности нормируемых помещений проектируемого здания, а также оценка затеняющего

влияния (КЕО и инсоляцию) проектируемого объекта на нормируемые помещения существующей окружающей застройки.

9. Текстовая часть АР дополнена информацией об отделочных материалах, устойчивых к применению дезинфицирующих средств.

10. В текстовой части Подраздела «ОВ» определены гигиенические параметры микроклимата в нормируемых помещениях гостиницы.

11. В текстовой части (лист 9) Подраздела «ЭО» представлена информация об уровнях искусственной освещенности нормируемых помещений проектируемого корпуса 1.

12. В составе проектных материалов представлена информация о применяемых материалах и оборудовании безопасных для монтажа систем горячего и холодного водоснабжения

13. В текстовой части Подраздела ТХ (лист 5) откорректирована таблица № 1, исключены группы производственных процессов обслуживающего персонала и ссылка на СП 44.13330.2011.

14. На листе 7 текстовой части Подраздела ТХ в проектируемой автостоянке предусмотрены автоматические газоанализаторы СО, указана ПДК и класс опасности вещества.

15. На листе 7 ТЧ ТХ уборщики исключены из штата обслуживающего персонала корпуса 1 проектируемой гостиницы.

16. В ТХ представлена информация об уровнях искусственной освещенности в нормируемых помещениях проектируемой гостиницы, разрядах зрительных работ, параметрах микроклимата с учетом категорий помещений и периодов года.

17. Представлена информация об организации рабочего места в диспетчерской, охраны, питания и питьевом режиме обслуживающего персонала.

Защита от шума

– выполнен акустический расчет при проведении строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта (этап 1) с учетом изменений, внесенных в проектную документацию;

– представлены шумовые характеристики холодильных машин, вентиляционного оборудования.

– шумозащитные мероприятия при проведении строительных работ и эксплуатации обоснованы акустическим расчетом.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. Задание на проектирование приведено в соответствии с требованиями СТУ.

2. В системах противопожарной защиты применен кабель типа нг(А)-FRHF.

3. Ширина проездов для пожарной техники и расстояние от внутреннего края проезда для пожарной техники до стен зданий обоснованы Планом тушения пожара, утвержденным Главным управлением МЧС России по г. Санкт-Петербургу.

4. Раздел дополнен сведениями о пределах огнестойкости строительных конструкций бесчердачного покрытия, маршей и площадок лестниц.

5. Предусмотрено противопожарное заполнение дверных проёмов в лифтовые холлы, технические помещения (за исключением помещений категории В4, Г, Д) – противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60), согласно п. 1.9.6 СТУ.

6. Внутренняя сеть противопожарного водоснабжения выполнена кольцевой, с нижней разводкой и с кольцевыми стояками с установкой запорной арматуры.

7. Предусмотрена система принудительного механического удаления продуктов горения из всех помещений (коридоров), сообщающихся с незадымляемыми лестничными клетками.

8. Предусмотрено противопожарное заполнение дверного проёма в лестничную клетку, расположенную в осях 6/1-7/1.

9. Предусмотрены пределы огнестойкости EI 60 перегородок, отделяющих жилые номера от общих коридоров.

10. В графическую часть раздела включены структурные схемы технических систем противопожарной защиты.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

1. В условных обозначениях для путей перемещения и эвакуации инвалидов уточнена группа мобильности – М4.

2. Размеры универсальной уборной приняты не менее 2,20х2,25м.

3. На открытой автостоянке предусмотрено четыре парковочных места размером 3,6х6,0м для автотранспорта инвалидов, использующих кресла-коляски.

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.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации выполнена на соответствие результатам инженерных изысканий (инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий), получившим положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Эксперт-Проект» от 02.03.2017 г. № 78-2-1-1-0012-17 по объекту капитального строительства «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44, лит. А, кадастровый номер земельного участка 78:14:0007677:37.

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатам инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

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

Принятые проектные решения *соответствуют* требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

V. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства: «Гостиница со встроенно-пристроенным гаражом, встроенной трансформаторной подстанцией» по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Орджоникидзе, дом 44а, литера А, *соответствует* требованиям технических регламентов.

Положительное заключение ООО «Бюро экспертиз» от 30.06.2021 г. № 78-2-1-2-035023-2021 считать аннулированным.

VI. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение повторной экспертизы

Эксперты:

2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Аттестат МС-Э-47-2-3577

Дата получения 27.06.2014

Дата окончания действия 27.06.2024

Нахалов
Алексей Васильевич

2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Аттестат МС-Э-25-2-3007

Раздел «Архитектурные решения»

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Дата получения 05.05.2014

Дата окончания действия 05.05.2024

Плетнева
Ксения Валентиновна

2.1.3. Конструктивные решения

Аттестат МС-Э-47-2-9511

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Дата получения 28.08.2017

Дата окончания действия 28.08.2022

Сарычев
Юрий Леонидович

16. Системы электроснабжения

Аттестат МС-Э-7-2-11736

Подраздел «Система электроснабжения»

Дата получения 04.03.2019

Дата окончания действия 04.03.2024

Олейник
Татьяна Всеволодовна

2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

Аттестат МС-Э-34-2-9037

Подраздел «Система водоснабжения»

Подраздел «Система водоотведения»

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

Дата получения 22.06.2017

Дата окончания действия 22.06.2022

Мосенков
Александр Михайлович

14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Аттестат МС-Э-64-14-11608

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

Дата получения 26.12.2018

Дата окончания действия 26.12.2023

Гладких
Любовь Николаевна

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Аттестат МС-Э-55-2-6589

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

Дата получения 11.12.2015

Дата окончания действия 11.12.2022

Шарик
Ангелина Евгеньевна

17. Системы связи и сигнализации

Аттестат МС-Э-60-17-9913

Подраздел «Сети связи»

Дата получения 07.11.2017

Дата окончания действия 07.11.2022

Гринева
Людмила Михайловна

2.1.4. Организация строительства

Аттестат МС-Э-5-2-6853

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

Дата получения 20.04.2016

Дата окончания действия 20.04.2022

Плетцер
Алина Станиславовна

2.4.1. Охрана окружающей среды

Аттестат МС-Э-4-2-8024

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Дата получения 03.02.2017

Дата окончания действия 03.02.2022

Бутянов
Михаил Сергеевич

2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Аттестат ГС-Э-45-2-1748

Дата получения 11.11.2013

Дата окончания действия 11.11.2023

Иванютина
Людмила Валерьевна

9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Аттестат МС-Э-11-9-11846

Дата получения 01.04.2019

Дата окончания действия 01.04.2024

Адаркина
Наталья Валерьевна

10. Пожарная безопасность

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Аттестат МС-Э-17-10-13940

Дата получения 18.11.2020

Дата окончания действия 18.11.2025

Савонов
Олег Александрович