

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

00-2-1-3-081211-2023

Дата присвоения номера: 26.12.2023 04:40:46

Дата утверждения заключения экспертизы 26.12.2023



---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРВЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР"

"УТВЕРЖДАЮ"  
ДИРЕКТОР  
Черняев Станислав Владимирович

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Гостиница со встроенными помещениями общественного назначения, расположенная по адресу: Московская область,  
г. Люберцы, ул.8-го Марта, корп. 15

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия  
проектной документации установленным требованиям

---

## **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРВЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР"

**ОГРН:** 1175476027671

**ИНН:** 5405997054

**КПП:** 540501001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Новосибирская область, Октябрьский, Новосибирск, Закаменский, 15, 630017, Новосибирская обл, г Новосибирск, Октябрьский р-н, Закаменский мкр, д 15

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНО-ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ "САС"

**ОГРН:** 1057746697689

**ИНН:** 7706575934

**КПП:** 502701001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Люберцы, Урицкого, 17, 140007, Московская обл, г Люберцы, ул Урицкого, д 17

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов (без сметы на строительство) от 21.07.2023 № 1 Приложение к договору №104/2023-Э, ООО "Первый Экспертный Центр", ООО "САС"

2. Договор на выполнение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерно-геологических изысканий от 21.07.2023 № 104/2023-Э, Между ООО "Первый Экспертный Центр" и ООО "Строительно инвестиционная компания "САС"

### **1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы**

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

### **1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

1. Градостроительный план земельного участка от 14.11.2023 № РФ-50-3-48-0-00-2023-44327-0, Комитет по архитектуре и градостроительству Московской области

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 18.07.2023 № №КУВИ-001/2023-165175669, Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Московской области

3. Постановление от 24.05.2019 № 1967-ПА, Администрация муниципального образования городской округ Люберцы Московской области

4. Распоряжение от 13.12.2022 № ПЗ3/0072-22, Министерство жилищной политики Московской области

5. Письмо от 08.02.2022 № Исх106/1-1-22, Администрация муниципального образования городской округ Люберцы Московской области

6. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.02.2022 № 13379ДП-В, АО "Мосводоканал"

7. Дополнительное соглашение к Договору от 28.02.2022 № 13379ДП-В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 10.05.2022 № 1, АО "Мосводоканал", ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"

8. Дополнительное соглашение к Договору от 28.02.2022 № 13379ДП-В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 11.10.2023 № 2, АО "Мосводоканал", ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"

9. Условия подключения (технологического присоединения) объекта от 10.05.2023 № 1 Приложение к Дополнительному соглашению 1, АО "Мосводоканал", ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"

10. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 26.11.2019 № 1918502/ЦА, Между АО "Мособлэнерго" и ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"

11. Технические условия к сетям инженерно-технического обеспечения от 11.07.2023 № 1030, АО "Люберецкий Водоканал"

12. Технические условия на водоснабжение и водоотведения проектируемого объекта от 12.03.2019 № 415, АО "Люберецкий Водоканал"

13. Письмо от 21.06.2022 № 1077, АО "Люберецкий Водоканал"

14. Условия на подключение (технологического присоединения) к централизованной системе теплоснабжения от 26.12.2019 № 1 Приложение, АО "Люберецкая теплосеть", ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"

15. Договор о подключении (технологического присоединения) к централизованной системе теплоснабжения от 26.12.2019 № 12-ДП, АО "Люберецкая теплосеть", ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"

16. Технические условия от 20.05.2021 № 20-05/2021/1, ООО "ИНФОТЕХ"
17. Технические условия от 07.08.2023 № 115/Р, ООО "ЮЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ"
18. Технические условия от 27.04.2022 № 220427-8ЭУ, Министерство государственного управления, информационных технологий и связи Московской области
19. Технические условия (задание) на выполнение работ от 24.04.2023 № 420-Ю-2023, ПАО МГТС
20. Заключение о наличии объектов культурного наследия на земельных участках, подлежащих хозяйственному освоению, и о соответствии их планируемого использования утвержденным режимам использования земель и градостроительным регламентам в зонах охраны объектов культурного наследия от 06.07.2023 № б/н, Главное управление культурного наследия Московской области
21. Справка об отсутствии в границах земельного участка особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон в соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 от 20.06.2023 № б/н, Министерство экологии и природопользования Московской области
22. Справка об отсутствии сведений о местах обитания (произрастания) видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Московской области, в районе расположения испрашиваемого земельного участка от 20.06.2023 № б/н, Министерство экологии и природопользования Московской области
23. Заключение по вопросу строительства (реконструкции), размещения объекта в пределах границ зон аэродрома совместного базирования экспериментальной, государственной и гражданской авиации "Раменское" от 20.09.2023 № БП-4862 экз. № 1, АО "Летно-исследовательский институт имени М.М. Громова"
24. Акт испытания пожарных гидрантов наружного противопожарного водопровода на водоотдачу от 23.10.2023 № б/н, ООО "Сфера Безопасности"
25. Письмо о качестве питьевой воды по адресу: г. Люберцы, ул. 8 Марта, корп. 15 от 26.10.2023 № (47)02.09и-4465/23, АО "Мосводоканал"
26. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 01.06.2023 № А Приложение, Согласовано ЗАО "Центр-Инвест", утверждено ООО "САС"
27. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 27.06.2023 № А Приложение, Согласовано ЗАО "Центр-Инвест", утверждено ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"
28. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 20.09.2022 № 4 Приложение, ООО "САС", ООО "ГеоКадГрупп"
29. Программа инженерно-геологических изысканий от 02.06.2023 № Приложение Б, ЗАО "Центр-Инвест"
30. Программа инженерно-экологических изысканий от 27.06.2023 № Б Приложение, ЗАО "Центр-Инвест"
31. Программа инженерно-геодезических изысканий от 20.09.2022 № б/н, Согласовано ООО "САС", утверждено ООО "ГеоКадГрупп"
32. Задание на проектирование от 04.04.2022 № 4 Приложение к Договору № 06-22-П от 04.04.2022, Согласованно ООО "СИГМА", утверждено ООО "САС"
33. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 9 файл(ов))
34. Проектная документация (16 документ(ов) - 63 файл(ов))

## **II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения 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 встроенными помещениями общественного назначения, расположенная по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул. 8-го Марта, корп. 15

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**

Россия, Люберцы, 8 Марта, 15, Московская обл, г Люберцы, ул 8 Марта, к 15.

#### **2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**

**Функциональное назначение:**

Сведения отсутствуют.

#### **2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства**

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка по ГПЗУ	м2	3010,0
Площадь участка в границах проектирования, в том числе:	м2	3010,0
в границах ГПЗУ	м2	-
в границах дополнительного благоустройства	м3	-
Площадь застройки, в т.ч. надземной части	м2	938,0
Площадь твердых покрытий, в том числе:	м2	1689,0
в границах ГПЗУ	м2	1689,0
в границах дополнительного благоустройства	м2	-
Площадь озеленения, в том числе:	м2	687,0
в границах ГПЗУ	м2	687,0
в границах дополнительного благоустройства	м2	-
Количество надземных этажей	эт.	12
Количество подземных этажей	эт.	1
Высота здания до верха парапета	м	38,65
Общая площадь здания*, в том числе:	м2	10075,9
подземной части	м2	968,7
Объем строительный, в том числе:	м3	36094,7
подземной части	м3	5252,3
Вместимость гостиницы	номеров	176

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

### 2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Климатический район – ПВ

Ветровой район – I

Снеговой район – III

Категория сложности инженерно-геологических условий - II

Интенсивность сейсмических воздействий – 6 баллов.

В геоморфологическом отношении территория объекта приурочена к Москворецкой правобережной моренно-эрозионной равнине. Непосредственно участок работ приурочен к аллювиально-флювиогляциальной равнине. Рельеф местности равнинный. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 138,97 м до 140,11 м (по устьям выработок и точкам полевых испытаний грунтов).

Объект расположен на ровной, отсыпанной насыпными грунтами, частично застроенной территории. Площадка работ и прилегающая территория застроены и освоены.

В геологическом строении площадки до глубины бурения 16,0м (с учетом фоновых скважин) принимают участие:

- отложения четвертичной системы(Q):

- среднечетвертичные аллювиально-флювиогляциальные отложения московского горизонта (a,fIIms), представленные песками средней крупности и мелкими, а также супесями пластичной консистенции.

Сверху отложения перекрыты насыпными грунтами (tIV).

По результатам визуального описания, анализа определений свойств грунтов по результатам лабораторных испытаний и статистической обработки частных значений параметров, с учетом возраста и генезиса грунтов, в геологическом разрезе участка выделены следующие слои и инженерно-геологические элементы (ИГЭ). Нумерация ИГЭ приведена в соответствии с фондовыми данными:

Слой №1 – Насыпной грунт: асфальт, песок средней крупности, с включением строительного мусора до 5-10% (tIV).

Отсыпан сухим способом, несележавшийся.

Мощность слоя 0,5-1,6м.

ИГЭ №2 – Песок мелкий, средней плотности, однородный, малой степени водонасыщения и водонасыщенный с глубины 3,6-3,8м, с прослоями супеси пластичной, а также суглинка мягкопластичного, с включением дресвы до 5% (a,flIms).

Мощность слоя 0,8-3,6м.

ИГЭ №3 – Песок средней крупности, средней плотности, неоднородный, малой степени водонасыщения и водонасыщенный с глубины 3,9-4,1м, с прослоями суглинка тугопластичного и песка крупного, с включением дресвы и щебня до 10% (a,flIms). Мощности слоя 1,8-3,9м.

ИГЭ №4 – Песок мелкий, плотный, однородный, водонасыщенный, с включением дресвы до 5% (a,flIms).

Вскрыт только фондовыми скважинами.

Вскрытая мощность слоя 5,2-8,6м.

ИГЭ №5 – Супесь пластичная, с прослоями суглинка мягкопластичного, песка мелкого, (a,flIms).

Грунт непросадочный, ненабухающий, среднедеформируемый.

Мощность слоя 1,1-3,8 м.

Подземные воды в период изысканий (июль 2023 г.) вскрыты выработкой № 7, с глубины 3,90 м (абсолютная отметка 135,07 м).

В период ранее выполненных изысканий (август 2021 г.) подземные воды на площадке вскрыты скважинами №№ 1ф,3ф-6ф, с глубин 3,60-4,30 м.

#### 2.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении рассматриваемая территория расположена по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул. 8 Марта, корпус 15.

В геоморфологическом отношении территория объекта приурочена к Москворецкой правобережной моренно-эрозионной равнине. Непосредственно участок работ приурочен к аллювиально-флювиогляциальной равнине. Рельеф местности равнинный. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 138,97 м до 140,11 м.

Непосредственно на участке работ водные объекты отсутствуют.

Гидрографическая сеть района исследований представлена:

- Наташинскими прудами, искусственного происхождения, расположенными к юго-востоку от участка на расстоянии около 0,33 км (в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ водоохранная зона не устанавливается);

- безымянным прудом искусственного происхождения, расположенным к западу от участка работ на расстоянии около 0,17 км (в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ водоохранная зона не устанавливается).

Гидрогеологические условия в районе производства работ ни в процессе строительства, ни после его завершения не изменятся. Сточные воды от технологических операций при производстве строительных работ отсутствуют. Каких-либо изменений в химическом составе подземных и поверхностных вод не произойдет.

Исследование и оценка радиационной обстановки:

- значение мощности дозы гамма-излучения не отличается от присущей данной местности естественного гамма-излучения в пределах погрешности измерений и естественных колебаний, максимальное значение эквивалентной дозы не превышает допустимых значений в соответствии с СП 2.6.1.2612-10, п.5.2.3 (менее 0,3мкЗв/ч);

- удельная эффективная активность естественных радионуклидов в исследованных пробах грунта не превышает средних допустимых значений для данной местности в соответствии с СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), п.5.2.4 (<370 Бк/кг);

- значения удельной активности техногенного радионуклида цезия-137 соответствует нормам СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), приложение №3 (< 100 Бк/кг);

- значения плотности потока радона с поверхности почвы соответствуют нормам СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.6 (<80 мБк/м2с).

Радиационная обстановка на участке отвечает требованиям нормативов в области радиационной безопасности СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010). Радиационных аномалий не обнаружено.

Исследование и оценка санитарно-химического загрязнения почв и грунтов.

В соответствии с СанПиН 1.2.3684-21 почво-грунты на всей территории участка работ в интервале 0,0-4,5 м относятся к «допустимой» категории загрязнения - могут использоваться без ограничений, использование под любые

культуры растений.

Исследование и оценка биологического загрязнения почв и грунтов.

В соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по показателям микробиологического и паразитологического анализа почвогрунты относятся к «чистой» категории загрязнения – возможно использование грунта без ограничений.

Исследование физических воздействий (измерение уровней шума и ЭМП).

Результаты измерений уровней шума в дневное и ночное время не превышают требования, установленные санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На момент измерения в контрольной точке уровни электрического и магнитного полей промышленной частоты (50 Гц), создаваемые при функционировании воздушных линий электропередач, элементов систем электроснабжения, не превышают значений, регламентированных санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21.

### **2.4.3. Инженерно-геодезические изыскания:**

В административном отношении изысканная площадка расположена по адресу: Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, ул. 8 Марта. Границы участка не имеют чётких рубежей и определены в графическом приложении к заданию на выполнение работ. Территория в границе изыскиваемого земельного участка застроенная с развитой сетью инженерных коммуникаций и сооружений. Подземные коммуникации представлены водопроводами, канализацией, газопроводами, сетями связи, тепловыми сетями, кабелями электроснабжения высокого и низкого напряжения. Надземные – линии связи и ЛЭП. В границах участка расположена трансформаторная подстанция и котельная.

Рельеф территории плоскоравнинный, ровный с углами наклона не более 2°. Абсолютные отметки уровня земли на участке работ изменяются от 138.04 м. до 140.82 м.

Для большей площади участка характерна травянистая растительность с незначительным кустарником.

Объекты гидрографии в границах участка изысканий отсутствуют.

На участках изысканий опасных природных и техногенных процессов не обнаружено.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИГМА"

**ОГРН:** 1125018012822

**ИНН:** 5018154547

**КПП:** 501801001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Королёв, Полевая, 43/12, 0113, 141075, Московская обл, г Королёв, ул Полевая, д 43/12, помещ 0113

### **2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации**

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 04.04.2022 № 4 Приложение к Договору № 06-22-П от 04.04.2022, Согласованно ООО "СИГМА", утверждено ООО "САС"

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

1. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 18.07.2023 № №КУВИ-001/2023-165175669, Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Московской области

2. Градостроительный план земельного участка от 14.11.2023 № РФ-50-3-48-0-00-2023-44327-0, Комитет по архитектуре и градостроительству Московской области

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

1. Постановление от 24.05.2019 № 1967-ПА, Администрация муниципального образования городской округ Люберцы Московской области

2. Распоряжение от 13.12.2022 № ПЗЗ/0072-22, Министерство жилищной политики Московской области

3. Письмо от 08.02.2022 № Исх106/1-1-22, Администрация муниципального образования городской округ Люберцы Московской области
4. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.02.2022 № 13379ДП-В, АО "Мосводоканал"
5. Дополнительное соглашение к Договору от 28.02.2022 № 13379ДП-В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 10.05.2022 № 1, АО "Мосводоканал", ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"
6. Дополнительное соглашение к Договору от 28.02.2022 № 13379ДП-В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 11.10.2023 № 2, АО "Мосводоканал", ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"
7. Условия подключения (технологического присоединения) объекта от 10.05.2023 № 1 Приложение к Дополнительному соглашению 1, АО "Мосводоканал", ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"
8. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 26.11.2019 № 1918502/ЦА, Между АО "Мособлэнерго" и ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"
9. Технические условия к сетям инженерно-технического обеспечения от 11.07.2023 № 1030, АО "Люберецкий Водоканал"
10. Технические условия на водоснабжение и водоотведения проектируемого объекта от 12.03.2019 № 415, АО "Люберецкий Водоканал"
11. Письмо от 21.06.2022 № 1077, АО "Люберецкий Водоканал"
12. Условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе теплоснабжения от 26.12.2019 № 1 Приложение, АО "Люберецкая теплосеть", ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"
13. Договор о подключении (технологического присоединения) к централизованной системе теплоснабжения от 26.12.2019 № 12-ДП, АО "Люберецкая теплосеть", ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"
14. Технические условия от 20.05.2021 № 20-05/2021/1, ООО "ИНФОТЕХ"
15. Технические условия от 07.08.2023 № 115/Р, ООО "ЮЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ"
16. Технические условия от 27.04.2022 № 220427-8ЭУ, Министерство государственного управления, информационных технологий и связи Московской области
17. Технические условия (задание) на выполнение работ от 24.04.2023 № 420-Ю-2023, ПАО МГТС
18. Заключение о наличии объектов культурного наследия на земельных участках, подлежащих хозяйственному освоению, и о соответствии их планируемого использования утвержденным режимам использования земель и градостроительным регламентам в зонах охраны объектов культурного наследия от 06.07.2023 № б/н, Главное управление культурного наследия Московской области
19. Справка об отсутствии в границах земельного участка особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон в соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 от 20.06.2023 № б/н, Министерство экологии и природопользования Московской области
20. Справка об отсутствии сведений о местах обитания (произрастания) видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Московской области, в районе расположения испрашиваемого земельного участка от 20.06.2023 № б/н, Министерство экологии и природопользования Московской области
21. Заключение по вопросу строительства (реконструкции), размещения объекта в пределах границ зон аэродрома совместного базирования экспериментальной, государственной и гражданской авиации "Раменское" от 20.09.2023 № БП-4862 экз. № 1, АО "Летно-исследовательский институт имени М.М. Громова"
22. Акт испытания пожарных гидрантов наружного противопожарного водопровода на водоотдачу от 23.10.2023 № б/н, ООО "Сфера Безопасности"
23. Письмо о качестве питьевой воды по адресу: г. Люберцы, ул. 8 Марта, корп. 15 от 26.10.2023 № (47)02.09и-4465/23, АО "Мосводоканал"

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

50:22:0010101:9844

**2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации**

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНО-ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ "САС"

**ОГРН:** 1057746697689

**ИНН:** 7706575934

КПП: 502701001

Место нахождения и адрес: Россия, Люберцы, Урицкого, 17/12, 140007, Московская обл, г Люберцы, ул Урицкого, д 17/12

### III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

#### 3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезическим изысканиям	22.12.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОКАДГРУПП" <b>ОГРН:</b> 1125027002616 <b>ИНН:</b> 5027183713 <b>КПП:</b> 502701001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Люберцы, Томилино, Гаршина, 3, 207, 140070, Московская обл, г Люберцы, рп Томилино, ул Гаршина, д 3, офис 207
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	22.12.2023	<b>Наименование:</b> ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЦЕНТР-ИНВЕСТ" <b>ОГРН:</b> 1055014149750 <b>ИНН:</b> 5050055131 <b>КПП:</b> 505001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Щёлково, Свердловла, 16, 3, 141109, Московская обл, г Щёлково, ул Свердловла, д 16 к б, помещ 3
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	22.12.2023	<b>Наименование:</b> ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЦЕНТР-ИНВЕСТ" <b>ОГРН:</b> 1055014149750 <b>ИНН:</b> 5050055131 <b>КПП:</b> 505001001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Россия, Щёлково, Свердловла, 16, 3, 141109, Московская обл, г Щёлково, ул Свердловла, д 16 к б, помещ 3

#### 3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Московская область, г. Люберцы

#### 3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

**Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНО-ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ "САС"

**ОГРН:** 1057746697689

**ИНН:** 7706575934

**КПП:** 502701001

**Место нахождения и адрес:** Россия, Люберцы, Урицкого, 17, 140007, Московская обл, г Люберцы, ул Урицкого, д 17

#### 3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 01.06.2023 № А Приложение, Согласовано ЗАО "Центр-Инвест", утверждено ООО "САС"

2. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 27.06.2023 № А Приложение, Согласовано ЗАО "Центр-Инвест", утверждено ООО "Строительно-инвестиционная компания "САС"



3. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 20.09.2022 № 4 Приложение, ООО "САС", ООО "ГеоКадГрупп"

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геологических изысканий от 02.06.2023 № Приложение Б, ЗАО "Центр-Инвест"
2. Программа инженерно-экологических изысканий от 27.06.2023 № Б Приложение, ЗАО "Центр-Инвест"
3. Программа инженерно-геодезических изысканий от 20.09.2022 № б/н, Согласовано ООО "САС", утверждено ООО "ГеоКадГрупп"

#### Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий – 28.07.2023г

Программа на производство инженерно-геологических изысканий б/н, утвержденная 02.06.2023г ООО «Центр-Инвест».

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий б/н, утвержденное 01.06.2023г ООО «САС».

#### Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий – 09.08.2023г.

Программа на производство инженерно-экологических изысканий б/н, утвержденная 27.06.2023г ООО «Центр-Инвест».

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий б/н, утвержденное 27.06.2023г ООО «САС».

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий ООО «ГеоКадГрупп», согласованная заказчиком ООО «САС» от 22.09.2022 года.

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

#### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	ИУЛ ИГДИ.pdf	pdf	6d57cf48	25-ЮЛ-ИГДИ от 22.12.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезическим изысканиям
	Техотчет 25-ЮЛ-ИГДИ - Люберцы, 8 Марта.pdf.sig	sig	a51effd4	
	Техотчет 25-ЮЛ-ИГДИ - Люберцы, 8 Марта.pdf	pdf	c58fe69f	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	4774-ИГИ с эцп.pdf	pdf	306ef2ee	4774-ИГИ от 22.12.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	4774-ИГИ с эцп.pdf.sig	sig	78a69606	
	ИУЛ ИГИ.pdf	pdf	af1cc7fe	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	Технический отчет 4773-ИЭИ Гостиница Люберцы ул. 8 Марта с эцп.pdf	pdf	eca14682	4773-ИЭИ от 22.12.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	ИУЛ ИЭИ.pdf	pdf	18079014	
	Технический отчет 4773-ИЭИ Гостиница Люберцы ул. 8 Марта с эцп.pdf.sig	sig	06edce57	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические работы.

Инженерно-геологические изыскания выполнялись в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и к рабочей документации» и других НТД, действующих в развитие СП 47.13330.2016.

Для выполнения поставленных задач был проведен комплекс инженерно-геологических изысканий, включающий в себя:

- сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование района;
- предварительная разбивка и плано-высотная привязка геологической выработки и точки полевого испытания грунтов;
- бурение скважины, с целью изучения геологического строения и отбора проб грунтов для физико-механических и химических лабораторных испытаний, а также отбора пробы воды для химических лабораторных испытаний;
- гидрогеологические наблюдения в процессе бурения, с целью выявления водоносных горизонтов, изучения условий их залегания, состава, мощности, характера взаимосвязи водоносных горизонтов, химического состава подземных вод и получения другой гидрогеологической информации;
- полевые опытные работы: методом статического зондирования, с целью уточнения инженерно-геологического разреза и определения физико-механических свойств грунтов;
- лабораторные исследования грунтов и подземных вод;
- камеральная обработка материалов.

Сбору и обработке подлежали материалы: инженерно-геологических изысканий прошлых лет, выполненных организацией ЗАО «Центр-Инвест», геологические и гидрогеологические карты масштаба 1:200 000 и 1:500 000.

Рекогносцировочное обследование участка выполнялось с целью осмотра территории изыскательских работ, визуальной оценки рельефа, выявления возможных подъездов к участку исследований и возможности выполнения работ в намеченных местах. Для оценки категории опасности территории в карстово-суффозионном отношении было проведено маршрутное обследование участка строительства и прилегающей территории площадью около 1,0 га, с целью выявления поверхностных проявлений карстовых деформаций.

Предварительная разбивка и плано-высотная привязка геологических выработок и точек полевых испытаний грунтов. Перед началом буровых и опытных работ сотрудниками ЗАО «Центр-Инвест» выполнена предварительная разбивка горной выработки и точки полевого испытания грунта с закреплением на местности деревянными кольшками.

После окончания работ выполнена инструментальная плано-высотная привязка с составлением каталога координат и отметок устья выработки и точки полевого испытания грунтов произведена специалистами инженерно-геодезического отдела ЗАО «Центр-Инвест» на основе топографической съемки.

Бурение скважины осуществлялось самоходной буровой установкой ПБУ-2, ударно-канатным способом, диаметром 127мм. Буровые работы выполнялись бригадой Рыльского А.А., под руководством геолога Компанец В.А.

Всего на объекте была пробурена одна скважина (№ 7), глубиной 10,0 м.

Общий объем бурения составил 10 п.м.

Количество скважин принято, согласно п.п. 7.2.5, СП 446.1325800.2019.

Глубина скважины установлена, согласно п.п. 7.2.6, СП 446.1325800.2019.

Бурение скважины сопровождалось отбором проб грунта ненарушенной и нарушенной структуры с целью определения показателей физико-механических свойств грунтов и их коррозионного влияния на металл и бетон. Пробы ненарушенной структуры отбирались грунтоносом ГК-123 и пробоотборником с набором режущих колец известного объема.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка образцов грунта для лабораторных исследований производились согласно ГОСТ 12071-2014.

Гидрогеологические наблюдения

В процессе проходки скважин проводились замеры уровня грунтовых вод (глубины появления и установления уровня) и отбиралась проба воды на химический анализ и агрессивность.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка пробы воды производилась согласно ГОСТ Р 59024-2020.

После окончания работ пройденная скважина ликвидировалась путем тампонирувания исходным материалом, в целях исключения загрязнения природной среды, и активизации геологических и инженерно-геологических процессов, а также соблюдения требований техники безопасности.

Полевые опытные работы состояли из испытаний грунтов методом статического зондирования.

Статическое зондирование проводилось для уточнения инженерно-геологического разреза и физико-механических свойств грунтов в одной точке, которое осуществлялось универсальной буровой установкой ПБУ-2, комплектом измерительной аппаратуры ПИКА-17, стандартным зондом 2-го типа. Точка статического зондирования располагалась вблизи скважины (№ 1) на расстоянии, не превышающем 1,5-2,0м от места проходки буровой скважины, что обеспечило достаточно надежную корреляцию результатов буровых работ и статического зондирования. Полевые опытные работы методом статического зондирования были выполнены согласно ГОСТ 19912-2012.

Лабораторные исследования грунтов и воды выполнены в стационарной инженерно-геологической лаборатории ЗАО «Центр-Инвест».

Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий проводилась с помощью программы EngGeo (сертификат соответствия № РОСС RU.НВ65.Н01167/21) и заключалась в построении графических приложений, статистической обработке физико-механических характеристик грунтов и составлении пояснительной записки.

Классификация грунтов производилась в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020. Установление нормативных и расчётных показателей физико-механических свойств грунтов произведено на основании статистической обработки в соответствии с ГОСТ 20522-2012 при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали определялась согласно ГОСТ 9.602-2016. Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям и степень агрессивности хлоридов в грунтах к железобетонным конструкциям определялась по СП 28.13330.2017.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, жидких сред к железобетонным конструкциям при смачивании и степень агрессивности подземных вод к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода определялась по СП 28.13330.2017.

Степень морозоопасности грунтов установлена согласно ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация». Нормативная глубина сезонного промерзания установлена согласно СП 131.13330.2020 и по «Пособию по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83\*)».

#### **4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:**

Инженерно-экологические работы.

ИЭИ выполнены в соответствии с:

- СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

- СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Отбор проб почвы и грунта осуществлялся в соответствии с:

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;

- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;

- ГОСТ Р 53123-2008 (ИСО 10381-5:2005) «Качество почвы. Отбор проб. Часть 5. Руководство по изучению городских и промышленных участков на предмет загрязнения почвы».

Радиационное обследование территории выполнено в соответствии с:

- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

- ГОСТ 30108-94 (СН-212-73) «Материалы и изделия строительные. Определение эффективной удельной активности естественных радионуклидов».

Исследование санитарно-гигиенического состояния объекта проводилось в соответствии со следующими нормативными документами:

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Технический отчет подготовлен в соответствии с ГОСТ Р 21.301-2021 «СПДС. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям».

#### **4.1.2.3. Инженерно-геодезические изыскания:**

При выполнении работ в качестве справочных материалов были использованы результаты изысканий прошлых лет – Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям 39-09-20- ТГИ ИП Голубков Д.А. от 18.11.2020.

Полевые работы выполнены в октябре 2022 года, камеральные работы выполнены в июле 2023 года.

В качестве исходных были использованы базовые станции системы навигационно-геодезического обеспечения Москвы (СНГО Москвы). Обследование состояния исходных пунктов не выполнялась. В качестве исходных пунктов плано-высотного обоснования приняты пункты GPS 5005, 5008, 10001, 10002. Координаты и высоты исходных пунктов на участке производства работ были определены в режиме «кинематика в реальном времени (RTK)» с использованием GNSS-приемника спутникового геодезического многочастотного South Galaxy G1 №SG118913326B664QDS и закреплены на местности долговременными знаками. Плановое съёмочное обоснование выполнено в виде теодолитного хода, опирающегося на исходные пункты. Точки хода закреплены металлическими дюбелями. По точкам теодолитного хода одновременно с плановыми измерениями проложен ход

тригонометрического нивелирования. Измерения превышений, углов и длин линий в теодолитных и нивелирных ходах выполнены тахеометром электронным Trimble M3 DR 5" №С652172.

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м выполнена комбинированным способом:

- с точек съёмочного обоснования методом тахеометрии, перпендикуляров и полярных засечек. Измерения выполнены тахеометром электронным Trimble M3 DR 5";

- методом спутниковых геодезических измерений в режиме «реального времени» с использованием GNSS-приемника спутникового геодезического многочастотного South Galaxy G1. Уравнивание измерений выполнено с помощью программного комплекса «Арго». Выполнена съёмка зданий сооружений, контуров ситуации, элементов местности и характерных точек рельефа.

Обследование и съёмка подземных коммуникаций и сооружений производилась по смотровым колодцам и другим внешним признакам с последующим согласованием в эксплуатирующих организациях.

Использованная геодезическое оборудование прошло своевременную метрологическую поверку.

Топографический план составлен в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. системе координат МСК-50, системе высот Балтийская в условных знаках для инженерно-топографических планов масштабов 1:500.

Общая площадь съёмки составила: 2,2 га.

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

#### **4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:**

Оперативные изменения не вносились.

#### **4.1.3.2. Инженерно-экологические изыскания:**

Оперативные изменения не вносились.

#### **4.1.3.3. Инженерно-геодезические изыскания:**

Добавлена копия Программы работ.

Актуализированы не действующие НТД.

Шифр приведен в соответствии с требованиями.

Состав и последовательность разделов технического отчета приведены в соответствии с требованиями п. 5.1.23 СП 47.13330.2016.

В раздел «Введение» добавлены:

- цели, задачи и сроки выполнения инженерных изысканий;
- вид градостроительной деятельности;
- этап выполнения инженерных изысканий;
- идентификационные сведения об объекте;
- сведения о заказчике, об исполнителе работ (полное наименование, адрес, ИНН/КПП ОГРН).

В раздел "Физико-географические условия района работ и техногенные факторы" добавлены:

- характеристики рельефа;
- сведения о растительности, в границах участка изысканий;
- сведения о наличии в районе участка изысканий объектов гидрографии, в границах участка изысканий;
- сведения о наличии в районе участка изысканий развитии опасных природных процессов и техногенных воздействий.

В раздел «Изученность территории» добавлены:

- сведения о существующих в районе участка работ геодезических сетях (типы центров и наружных знаков, классы точности определения координат и отметок, их состояния на момент производства работ);
- сведения о возможности использования имеющихся материалов на основании результатов их оценки.

В текстовые приложения добавлены:

- акты сдачи вновь установленных геодезических пунктов заказчику;
- копия программы.

В «Графическую часть» добавлены:

- картограмма топографо-геодезической изученности;
- обзорные карты, ситуационные планы участков изысканий;
- схемы созданных геодезических сетей (спутниковых определений).

На топографический план нанесены недостающие сведения.

## 4.2. Описание технической части проектной документации

### 4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	ИУЛ-1.1 СП.pdf	pdf	1422779f	301-2023-ПЗ от 22.12.2023 Раздел 1
	ИУЛ-1.2 ПЗ.pdf	pdf	08acce56	
	Раздел 1.1 (301-2023-СП)_02.pdf	pdf	d6d74d19	
	Раздел 1.1 (301-2023-СП)_02.pdf.sig	sig	23aff2da	
	Раздел 1.2 (301-2023-ПЗ)_11.pdf	pdf	f8a96ebb	
	Раздел 1.2 (301-2023-ПЗ)_11.pdf.sig	sig	51ab46fd	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел 2 (301_2023_ПЗУ)_17.pdf.sig	sig	ece12b53	301-2023-ПЗУ от 22.12.2023 Раздел 2
	ИУЛ-2 ПЗУ.pdf	pdf	a576f717	
	Раздел 2 (301_2023_ПЗУ)_17.pdf	pdf	2d070e25	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	ИУЛ-3.pdf	pdf	65898016	301-2023-АР от 22.12.2023 Раздел 3
	Раздел 3 (301-2023-АР)_10.pdf	pdf	abfdbb6b	
	Раздел 3 (301-2023-АР)_10.pdf.sig	sig	9f65a48c	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	ИУЛ-4.pdf	pdf	bacd6223	301-2023-КР от 22.12.2023 Раздел 4
	ИУЛ-4РР.pdf	pdf	32cb1832	
	Раздел 4 (301-2023-КР)_07.pdf	pdf	8aeb3b52	
	Раздел 4 (301-2023-КР)_07.pdf.sig	sig	a7fbf771	
	Раздел 4 (301-2023-КР.РР)_01.pdf	pdf	dddffd8d9	
	Раздел 4 (301-2023-КР.РР)_01.pdf.sig	sig	2018c6c0	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	ИУЛ-5.1.pdf	pdf	c225ee2a	301-2023-ИОС1 от 22.12.2023 Раздел 5. Подраздел 1
	Раздел 5.1 (301-2023-ИОС1)_04.pdf	pdf	564c4ec3	
	Раздел 5.1 (301-2023-ИОС1)_04.pdf.sig	sig	49f2e297	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	ИУЛ-5.2.pdf	pdf	e28828fe	301-2023-ИОС2 от 22.12.2023 Раздел 5. Подраздел 2
	Раздел 5.2 (301-2022-ИОС2)_09.pdf	pdf	20cb86de	
	Раздел 5.2 (301-2022-ИОС2)_09.pdf.sig	sig	81d57a79	
<b>Система водоотведения</b>				
1	ИУЛ-5.3.pdf	pdf	3abf03b5	301-2023-ИОС3 от 22.12.2023 Раздел 5. Подраздел 3
	Раздел 5.3 (301-2022-ИОС3)_07.pdf	pdf	cd19b013	
	Раздел 5.3 (301-2022-ИОС3)_07.pdf.sig	sig	e45aa028	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	ИУЛ-5.4.1.pdf	pdf	85c0ada5	301-2023-ИОС4 от 22.12.2023 Раздел 5. Подраздел 4
	ИУЛ-5.4.2.pdf	pdf	c678bdcd	
	Раздел 5.4.1 (301-2023-ИОС4.1)_03.pdf	pdf	b49ae9fe	
	Раздел 5.4.1 (301-2023-ИОС4.1)_03.pdf.sig	sig	231655a3	
	Раздел 5.4.2 (301-2023-ИОС4.2)_02.pdf	pdf	6f7b9b44	
	Раздел 5.4.2 (301-2023-ИОС4.2)_02.pdf.sig	sig	0541e20f	
<b>Сети связи</b>				
1	ИУЛ-5.5.pdf	pdf	57eb3ced	301-2023-ИОС5 от 22.12.2023 Раздел 5. Подраздел 5
	Раздел 5.5 (301-2022-ИОС5)_07.pdf	pdf	e8b0d914	
	Раздел 5.5 (301-2022-ИОС5)_07.pdf.sig	sig	034757ba	
<b>Технологические решения</b>				

1	ИУЛ-5.7.1.pdf	pdf	df0da1cc	301-2023-ТХ1 от 22.12.2023 Раздел 5. Подраздел 7
	ИУЛ-5.7.2.pdf	pdf	269466dd	
	ИУЛ-5.7.3.pdf	pdf	26044620	
	Раздел 5.7.1 (301-2023-ТХ1 Парковка)_03.pdf	pdf	23f46acc	
	Раздел 5.7.1 (301-2023-ТХ1 Парковка)_03.pdf.sig	sig	bbdf58dc	
	Раздел 5.7.2 (301-2023-ТХ2 1 этаж)_04.pdf	pdf	a3bae746	
	Раздел 5.7.2 (301-2023-ТХ2 1 этаж)_04.pdf.sig	sig	50d0aaca	
	Раздел 5.7.3 (301-2023-ТХ3 Лифт)_04.pdf	pdf	d293c627	
Раздел 5.7.3 (301-2023-ТХ3 Лифт)_04.pdf.sig	sig	f98147df		
<b>Проект организации строительства</b>				
1	ИУЛ-6.pdf	pdf	3c3d1ce7	301-2023-ПОС от 22.12.2023 Раздел 6
	Раздел 6 (301-2023-ПОС)_04.pdf	pdf	f19ff67e	
	Раздел 6 (301-2023-ПОС)_04.pdf.sig	sig	6b6a0a4c	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	ИУЛ-8.pdf	pdf	be3b3a36	301-2023-ООС от 22.12.2023 Раздел 8
	Раздел 8 (301-2023-ООС)_02.pdf	pdf	e3905cc3	
	Раздел 8 (301-2023-ООС)_02.pdf.sig	sig	96b70cf0	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	ИУЛ-9.pdf	pdf	c3c08aaa	301-2023-ПБ от 22.12.2023 Раздел 9
	Раздел 9 (301-2023-ПБ)_09.pdf	pdf	ccbe6213	
	Раздел 9 (301-2023-ПБ)_09.pdf.sig	sig	6484a83f	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел 10 (301-2023-ОДИ)_04.pdf.sig	sig	357c172e	301-2023-ОДИ от 22.12.2023 Раздел 10
	Раздел 10 (301-2023-ОДИ)_04.pdf	pdf	96b76dc6	
	ИУЛ-10.pdf	pdf	5caed437	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	ИУЛ-10.1.pdf	pdf	a029a485	301-2023-ТБЭ от 22.12.2023 Раздел 10 (1)
	Раздел 10.1 (301-2023-ТБЭ)_01.pdf	pdf	56064883	
	Раздел 10.1 (301-2023-ТБЭ)_01.pdf.sig	sig	1f662e25	
2	ИУЛ-11.pdf	pdf	b05cdc50	301-2023-ЭЭ от 22.12.2023 Раздел 11 (1)
	Раздел 11.1 (301-2023-ЭЭ).pdf	pdf	994f954b	
	Раздел 11.1 (301-2023-ЭЭ).pdf.sig	sig	395c5a0a	

## 4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

### 4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Шифр 301-2023-ПЗУ

Земельный участок с кадастровым номером 50:22:0010101:9844, площадью 3010 м<sup>2</sup>, предоставленный для строительства объекта, располагается по адресу: Московская область, городской округ Люберцы, улица 8 Марта.

На территории земельного участка расположена строительная площадка. В южной части участка, в пределах границы землепользования, находится часть существующего ограждения, подлежащего демонтажу. По территории отведенного земельного участка проходят сеть газопровода, кабель связи (подлежит переносу), теплотрасса, водопровод.

Проезд к зданию предусмотрен с ул. 3-го Интернационала.

Территория граничит:

- с севера – ул. 3-го Интернационала;
- с востока – сущ. территория строительной площадки;
- с юга – ул. 8 Марта и территория жилой застройки;
- с запада – территория жилой застройки.

Участок располагается вне границ санитарно-защитных зон и санитарных разрывов.

Зон охраны памятников истории и культуры и зоны особо охраняемого ландшафта вблизи отведенного участка отсутствуют.

Граница СЗЗ существующей котельной проходит по границе ее участка, в соответствии с протоколом результатов измерений проб и техническим отчетом по контролю выбросов № 740/4-ПрВ/2022 от 16 декабря 2022 г.

Проектируемая гостиница не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, СЗЗ для нее не устанавливается.

Рельеф площадки плоскоравнинный с перепадом высот 114 м - 123 м.

На основании сведений, представленных в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям, подземные воды вскрыты на глубине 3,60-4,30 м (абсолютные отметки 135,40-135,84 м). Воды безнапорные. В периоды продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в результате нарушения поверхностного стока и утечек из водонесущих коммуникаций, возможен подъем уровня подземных вод на 0,5-1,0 м от зафиксированного на момент изысканий. Среди геологических и инженерно-геологических процессов, проявление которых возможно на рассматриваемой территории, отмечено морозное пучение грунтов, попадающих в зону сезонного промерзания.

Земельный участок расположен в территориальной зоне, для которой установлен градостроительный регламент.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка от 14 ноября 2023 г. № РФ-50-3-48-0-00-2023-44327-0. Гостиничное обслуживание (4.7) является одним из основных видов разрешенного использования земельного участка в соответствии с градостроительным регламентом.

Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны газопровода (Газовая распределительная сеть от ГРС «Весна № 02/2»), реестровый номер границы 50:00-6.690, площадью 141 м<sup>2</sup>. Представлено согласование службы защиты подземных газопроводов филиала АО «Мособлгаз» «Юго-Восток» № 252 от 20.09.2023 г.

Земельный участок полностью расположен в границах полос воздушных подходов аэродрома экспериментальной авиации "Раменское". В соответствии с Письмом ФБУЗ по М.О. №»131/182-1 от 28.08.2023 г., согласно п. 9.4.1 МУК 4.3.3722-21, расстояние от точки измерения уровней авиационного шума до воздушного судна на маршруте полёта не должно превышать 3000 метров. Расстояние от края земельного участка с кадастровым номером 50:22:0010101:9844 до ближайшей точки на горизонтальной проекции на землю маршрута захода на посадку на аэродром экспериментальной авиации Раменское составляет около 3800 м – условия для проведения измерений по МУК 4.3.3722-21 на территории застройки не могут быть выполнены.

Земельный участок полностью расположен в подзоне 6 приаэродромной территории аэродрома Черное (запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц). Проектируемая гостиница не относится к объектам, соответствующим ограничениям к подзоне 6.

Благоустройство территории выполнено в том числе за пределами отведенного земельного участка на основании «Документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) планируемого размещения квартала общественной застройки вблизи улиц Третьего Интернационала и 8-го Марта города Люберцы в г.о. Люберцы Московской области», утвержденной Распоряжением Министерства жилищной политики Московской области от 13.12.2022 г. № ПЗ3/0072-22.

Инженерная подготовка площадки строительства включает в себя очистку от растительности, демонтаж существующего ограждения, вынос кабеля связи, планировку площадки до проектных отметок с отводом поверхностных вод.

План организации рельефа предусматривает вертикальную планировку в насыпи и выемке, которая сводится к созданию проектной поверхности с учетом отметок существующего проезда и отвода ливневых и талых вод.

Продольные уклоны по проездам и площадкам назначены от 5 % до 50 %, поперечные – до 20 %.

Отвод поверхностных дождевых и талых вод с территории предусмотрен стоком по твердым покрытиям в проектируемые дождеприёмники с дальнейшим выпуском в ливневую канализацию в соответствии с ТУ: АО «Люберецкий Водоканал» № 415 от 12.03.2019 г. и изм. к ТУ №1077 от 21.06.2022 г.

Благоустройство территории проектируемой гостиницы предусмотрено в виде устройства проездов, стоянок автомобилей, покрытия тротуаров, устройства газонов, высадки кустарников, установки малых архитектурных форм, устройство освещения территории.

Покрытие проездов принято асфальтобетонным (ширина проездов – от 4,2 до 6 м). Покрытие тротуаров и отмолок принято из бетонной тротуарной плитки и брусчатки серой или цветной. Ширина тротуаров, в соответствии с проектом, составляет 2,0 м, ширина отмолок – 1,0 м. Покрытие усиленных тротуаров с возможностью проезда пожарных машин выполняется из бетонных тротуарных плит на усиленном основании (ширина проезда – 3,5-6 м).

Проектом предусмотрено 48 м/мест на стоянках автомобилей, из них: 32 машино-мест в подземной части здания (в т.ч. 2 м/места для МГН) и 16 м/мест в дворовой части (в т.ч. 2 м/места для МГН).

Транспортная схема включает в себя устройство двух въездов (выездов) на территорию участка (один из которых перспективный). Въезд на территорию гостиницы предусмотрен с южной стороны по ул. 8 Марта и с северной – по ул. 3-го Интернационала.

К зданию гостиницы обеспечены проезды (в том числе для пожарной техники): продольный с западной части здания и продольный с тупиковой разворотной площадкой 15x15 м с восточной части здания. Ширина проездов принята не менее 4,2 м.

Технико-экономические показатели земельного участка:

В границах землеотвода по ГПЗУ:

Площадь участка в границах землеотвода – 3010,00 м<sup>2</sup>

Площадь застройки – 892,00 м<sup>2</sup>

Площадь озеленения – 429,00 м<sup>2</sup>

Площадь покрытий – 1689,00 м<sup>2</sup>

В границах дополнительного благоустройства:

Площадь участка благоустройства – 1832,00 м<sup>2</sup>

Площадь озеленения – 177,00 м<sup>2</sup>

Площадь покрытий – 1655,00 м<sup>2</sup>

#### **4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Раздел 3. Архитектурные решения

Шифр 301-2023-АР

Здание гостиницы представляет собой 12-ти этажное здание с одним подземным этажом, в котором размещены подземная автостоянка, технические и подсобные помещения. Наземная часть здания имеет в плане Г-образную форму с габаритами в осях 45,4х30,17 м. Подземная часть здания имеет в плане сложную форму с габаритами в осях 48,4х34,52 м. Кровля здания плоская неэксплуатируемая.

Вид гостиницы – городская гостиница, категория – без звезд.

В подземном этаже размещены следующие помещения:

Помещения автостоянки: автостоянка на 32 м/м; пандус.

Технические помещения: венткамера вытяжная автостоянки; венткамера приточная автостоянки; венткамера приточная гостиницы; насосная/узел учета тепла; помещение связи; электрощитовая автостоянки; электрощитовая гостиницы.

Подсобные помещения гостиницы: инвентарная гостиницы; кладовая гостиницы; помещение хранения белья гостиницы.

Помещения общего назначения: коридор; тамбур-шлюз; лифтовой холл (пожаробезопасная зона); ПУИ; лестничные клетки.

Высота помещений: 2,75 м; 2,8 м; 3,35 м

На 1-м этаже размещены следующие помещения:

Помещения гостиницы: бухгалтерия; гардероб персонала гостиницы; душ; санузел; зона рецепшен; лобби-бар; помещение охраны/ пожарного поста; ПУИ; санузел МГН.

Помещения кафе: зал кафе; умывальная; санузлы; тамбур; гардероб персонала; горячий цех; душ; кладовая и моечная тары; кладовая сухих продуктов; коридор; моечная столовой и кухонной посуды; охлаждаемая камера; ПУИ.

Помещения магазина по продажам товаров эпизодического спроса: зал магазина; тамбур; гардероб персонала; ПУИ; санузел.

Помещения офиса №1: рабочая комната с зоной под ПУИ и санузел; тамбур.

Помещения офиса №2: рабочая комната с зоной под ПУИ и санузел; тамбур.

Помещения общего назначения: вестибюль; тамбуры; лестничные клетки.

Высота помещений: 4,2 м; 3,6 м.

На 2-м -12-м этажах на каждом этаже размещены следующие помещения:

Помещения номерного фонда: одноместные номера эконом-класса – 10 номеров;

одноместные номера – 5 номеров; двухместные номера – 1 номер.

Помещения гостиницы: помещение грязного белья; ПУИ.

Помещения общего назначения: коридор; тамбур; лифтовой холл с зоной ПБЗ; лестничные клетки Н1 и Н2; наружная воздушная зона Н1.

Высота помещений: 2,7 м.

Сообщение между этажами осуществляется через две лестничные клетки типа Н1 и Н2 и через три лифта.

Наружная отделка.

Фасады здания выполняются навесными фасадными системами с облицовкой из фиброцементных плит, металлических кассет, бетонной плитки (искусственный камень).

Внутренняя отделка помещений.

Проектом предусматривается чистовая отделка мест общего пользования, технических помещений и помещений автостоянки (уточняется на стадии РД). Чистовая отделка номеров и иных арендуемых помещений выполняется силами собственников/арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию, в соответствии с заданием на проектирование.

Отделка помещений мест общего пользования (МОП):

Потолки в помещениях МОП зашиваются подвесными потолками и штукатурятся (потолки лестниц). В помещениях МОП с мокрым и влажным режимом подвесные потолки выполняются из алюминиевых реек. В помещениях МОП с нормальным режимом выполняются подвесные потолки Армстронг, штукатурка под



высококачественную покраску водно-дисперсионной краской (потолки лестниц) или иные материалы по отдельному дизайн-проекту. Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполняются из негорючих материалов. Стены в помещениях МОП с мокрым и влажным режимом облицовываются керамической плиткой. В помещениях МОП с нормальным режимом выполняется тонкослойная штукатурка стен под покраску по подготовленной поверхности непосредственно или с использованием стеклообоев. Полы в помещениях МОП с мокрым и влажным режимом выполняются из керамогранитной плитки с устройством гидроизоляции и уклонов к трапам. В помещениях МОП с нормальным режимом выполняется покрытие пола из керамогранитной плитки.

Отделка технических помещений:

В технических помещениях потолки выполняются штукатуркой под покраску водно-дисперсионной краской. В технических помещениях выполняется тонкослойная штукатурка стен под покраску по подготовленной поверхности. В технических помещениях выполняется покрытие пола из керамогранитной плитки (в том числе с устройством гидроизоляции).

Отделка помещений автостоянки:

В помещениях автостоянки для потолков предусмотрено выполнить шлифовку плит перекрытий с последующей покраской водно-дисперсионной краской. В помещениях автостоянки выполняется тонкослойная штукатурка стен под покраску по подготовленной поверхности водно-дисперсионной краской. В помещениях автостоянки выполняется упрочнение топпингом ж/б основания пола.

Во всех помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено боковое естественное освещение через оконные проемы в наружных стенах.

Помещения, являющиеся источником шума, не располагаются смежно с помещениями с постоянным пребыванием людей.

В здании предусмотрено устройство огней светового ограждения на кровле.

Технико-экономические показатели

Высота здания от уровня пож. проезда до верха парапета – 39,65 м.

Высота здания от уровня пож. проезда до верха ограждения возвышающейся части кровли в зоне лифтов – 40,35 м.

Этажность – 12 эт.

Количество этажей – 13 эт.

Строительный объем – 36094,7 м<sup>3</sup>

в т.ч. выше нуля – 30842,4 м<sup>3</sup>

в т.ч. ниже нуля – 5252,3 м<sup>3</sup>

Общая площадь здания в габаритах наружных стен – 10075,9 м<sup>2</sup>

в т.ч. площадь офисов – 208,1 м<sup>2</sup>

в т.ч. площадь кафе – 221,7 м<sup>2</sup>

в т.ч. площадь магазина – 62,7 м<sup>2</sup>

в т.ч. площадь переходных балконов – 50,6 м<sup>2</sup>

Общая площадь помещений в здании – 9133,2 м<sup>2</sup>

Полезная площадь здания – 7349,2 м<sup>2</sup>

Расчетная площадь здания – 5280,1 м<sup>2</sup>

Площадь номерного фонда – 5412,0 м<sup>2</sup>

Количество номеров – 176 шт.

в т.ч. одноместных номеров – 165 шт.

в т.ч. двухместных номеров – 11 шт.

Торговая площадь магазина – 44,1 м<sup>2</sup>

Кол-во машиномест на автостоянке – 32 м/м

Площадь подземной автостоянки – 1059,6 м<sup>2</sup>

в т.ч. площадь пандуса – 90,9 м<sup>2</sup>

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

Подраздел 7. Технологические решения

Часть 1. Технологические решения автостоянки

Шифр 301-2023-ТХ1

Часть 2. Технологические решения 1 этажа

Шифр 301-2023-ТХ2

Часть 3. Вертикальный транспорт

Шифр 301-2023-ТХ3

Автостоянка

Автостоянка расположена под зданием и дворовой территорией и предназначена для временного хранения автомобилей постояльцев гостиницы.

Размещению на стоянке подлежат только автомобили с двигателями, работающими на бензине или дизельном топливе.

Габариты машиномест приняты не менее 5,3 x 2,5 м. Для МГН группы мобильности М4 размеры машиноместа составляют 3,6 x 6 м.

На стоянке предусмотрены 32 машиноместа, в том числе 24 машиноместа для автомобилей среднего класса с габаритными размерами 4300x1700x1800 мм, 6 машиномест для автомобилей малого класса с габаритными размерами 3700x1600x1700 мм и 2 машиноместа для автомобилей среднего класса для МГН группы мобильности М4.

Количество автомобилей, работающих на бензине, составляет 90%, на дизельном топливе – 10%.

Высота помещений хранения автомобилей, над пандусом и проездами (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования) составляет не менее 2,2 м. Высота наиболее высокого легкового автомобиля, размещаемого на территории автостоянки – 1,8 м.

Въезд и выезд в стоянку осуществляется по закрытому от атмосферных осадков однопутному неизолированному пандусу с прямолинейными и криволинейным участками. Уклоны на верхнем прямолинейном участке – 18% с участком плавного сопряжения с уровнем земли с уклоном 5% - 10%, на нижнем прямолинейном участке – 10% с участком плавного сопряжения с уровнем стоянки с уклоном 5%. Уклон на криволинейном участке – 13%. Минимальный внешний радиус криволинейного участка составляет 7,7 м. Расстояние от низших точек днища автомобиля до пола (клиренс) на пандусе составляет не менее 0,1 м.

Ширина проезжей части пандуса – 3,6 м, тротуары отсутствуют. По бокам пути движения вдоль стен предусмотрены колесоотбойники шириной 0,2 м, высотой 0,1 м.

В стоянке предусмотрены две зоны с разными уровнями пола. Проезд между зонами осуществляется по однопутному прямолинейному пандусу с уклоном 13% с участками плавного сопряжения с уклоном 5% – 10% вверх и вниз.

Для исключения встречного движения на пандусах предусмотрено светофорное регулирование.

Проектом принят маневренный тип стоянки с центральными проездами. Движение по автостоянке регулируется дорожными знаками и разметкой.

Стоянка отапливаемая. Покрытие полов в стоянке рассчитано на сухую механизированную уборку помещений. На этаже стоянки предусмотрено помещение уборочной техники. Уборка помещений стоянки осуществляется с помощью ручной подметальной машины. Периодически скапливающийся в машине мусор пакуются в мешки, которые выносятся к мусорным контейнерам.

В соответствии с СП 132.13330.2011 проектной документацией предусмотрено оборудование и функционирование всех входов и помещения автостоянки следующими системами: система охранного телевидения (СОТ), система охранного освещения (СОО), система охранно-тревожной сигнализации (СОТС), система экстренной связи (СЭС), система контроля и управления доступом (СКУД).

Для обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности помещений автостоянки, а также осуществления непосредственного визуального контроля за помещениями, на 1 этаже здания запроектировано помещение охраны/пожарного поста, оборудованное АРМ системы видеонаблюдения, средствами телефонной связи и абонентской точкой системы радиофикации. При необходимости сотрудник охраны проводит осмотр транспортного средства на улице при въезде в подземную автостоянку.

Первый этаж здания гостиницы.

На 1 этаже размещаются: входная группа помещений гостиницы, кафе на 35 посадочных мест, магазин, офисные помещения.

В состав входной группы гостиницы входят: зона рецепшен, бухгалтерия, гардероб персонала гостиницы с душем и санузлом, помещение уборочного инвентаря, санузел МГН, лобби-бар, помещение охраны (пожарного поста).

Кафе.

Кафе на 35 посадочных мест предназначено для обслуживания обедами и ужинами проживающих в гостинице, персонала гостиницы, а также посетителей с улицы. Ассорти мент реализуемых блюд: холодные и горячие закуски и напитки 3-4 наименований, первые и вторые блюда 1-2 наименований, покупные хлебобулочные и мучные изделия.

Загрузка продуктов и вход персонала кафе осуществляется с улицы, вход посетителей – с первого этажа гостиницы, а также с улицы через входной тамбур.

Кафе работает на полуфабрикатах: мясо, рыба мороженная, птица обработанная в заводской упаковке, овощи мытые.

Хранение скоропортящихся продуктов осуществляется в сборно-разборной охлаждаемой камере и в низкотемпературном холодильном шкафу рядом с камерой.

Остальные продукты хранятся в кладовой сухих продуктов на стеллажах и подтоварнике.

Первичная обработка полуфабрикатов осуществляется в зоне доготовки горячего цеха.

Для полуфабрикатов из овощей предусмотрена двухгнездная моечная ванна и производственный стол.

Для мясорыбных полуфабрикатов предусмотрены холодильный шкаф, двухгнездная моечная ванна, производственные столы, универсальная кухонная машина, подставка под кухонный инвентарь, электронные весы, рукомойником u1087 \u1089 с коленным выключателем воды.

Обработанные полуфабрикаты поступают на тепловую обработку горячего цеха, в котором установлены 4-х конфорочная электроплита, 4-х конфорочная электроплита с жарочным шкафом, электросковорода, пароконвектомат на подставке, рабочие поверхности, производственные столы, электрокипятильник на 100 литров, универсальный привод, холодильный шкаф, шпилька для гастроемкостей.

В зоне приготовления холодных закусок предусмотрены холодильный шкаф, производственные столы, овощерезка, стерилизатор для ножей, дезар (облучатель-рециркулятор),

Над тепловым оборудованием установлены местные вентиляционные отсосы.

Обслуживание посетителей кафе осуществляется официантами. Место выдачи готовых блюд отделено от зала перегородкой и оборудовано буфетной стойкой, станцией официанта, мармитом для первых и вторых блюд, дезаром, кассовым аппаратом, термомотом, прилавком для подносов, рукомойником с коленным выключателем воды, электросушителем для рук.

Зал кафе оборудован 4-х местными столами на 48 посадочных мест. При входе в кафе с улицы предусмотрены напольные вешалки для верхней одежды.

После приема пищи подносы с использованной посудой устанавливаются на стеллажи-шпильки для подносов, которые перемещаются в моечную столовой посуды. Для мойки столовой посуды предусмотрена посудомоечная машина с предварительной мойкой и измельчителем отходов, с помощью которого измельченные отходы сбрасываются в производственную канализацию, две 2-х гнездные моечные ванны, стол для сбора отходов, стеллажи для сушки и хранения посуды, бак для отходов на колесах, рукомойник с коленным выключателем воды. Для мойки кухонной посуды предусмотрена 2-х гнездная моечная ванна. Хранение и сушка столовой и кухонной посуды и инвентаря осуществляется на стеллажах.

Для гарантированного снабжения горячей водой моечных ванн в моечной столовой и кухонной посуды предусмотрен проточный электроводонагреватель.

Над посудомоечной машиной и мойками устанавливаются местные отсосы.

Пищевые отходы из моечных и цехов собираются в герметичные пакеты и выносятся в загрузочную, где установлен холодильный шкаф для временного хранения отходов. После окончания работы отходы выносятся в контейнер для пищевых отходов на территории объекта, с последующим вывозом.

В кладовой и моечной тары предусмотрен душевой поддон, стеллажи для хранения тары.

Для персонала предусмотрен гардероб с душем и санузлом. Хранение уборочного инвентаря осуществляется в выделенном помещении, оборудованном горячим и холодным водоснабжением.

Производственная мощность кафе – 1300 блюд/сутки. Режим работы кафе с 12.00 до 20.00, ежедневно.

Магазин непродовольственных товаров.

На 1 этаже здания с отдельным входом с улицы запроектирован магазин непродовольственных товаров. В составе помещений магазина предусмотрены гардероб персонала (2 человека), санузел персонала, помещение уборочного инвентаря. В зале самообслуживания предусмотрены стеллажи-горки для выкладки товаров, стол кассовый с накопителем для товаров в комплекте с ограждением сканера, стул кассира, 2 шкафа для сумок покупателей, стол упаковочный с корзинами для покупателей.

Офисные помещения.

На 1 этаже запроектированы 2 офисных помещения на 8 и 6 рабочих мест, каждое имеет отдельный вход с улицы. При каждом офисе предусмотрен санузел и помещение уборочного инвентаря.

Все помещения 1 этажа оснащаются мебелью, автоматизированными рабочими местами, оргтехникой после сдачи объекта в эксплуатацию.

В соответствии с принятыми технологическими решениями в помещениях здания не предполагается одновременное нахождение в любом из помещений 50-ти и более человек.

Лифты

Для связи между этажами гостиницы предусмотрено 3 лифта без машинного помещения: лифт г / п 1000 кг с габаритами кабины 2100 x 1100 x 2200 мм и два лифта г/п 630 кг с габаритами кабин 1100 x 1400 x 2200 мм.

Лифт г/п 1000 кг предназначен для перевозки пожарных подразделений и маломобильных групп населения.

Лифт, предназначенный для МГН, предусмотрен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 33652 - 2019 "Специальные требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения".

Лифт для транспортировки пожарных подразделений предусмотрен согласно ГОСТ 34305-2017 «Лифты пассажирские. Лифты для пожарных» и ГОСТ Р 53296-2009 "Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности".

Огнестойкость заполнений дверных проемов лифтов принята не менее EI 60.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Шифр 301-2023-ОДИ

В проекте предусмотрены мероприятия по созданию условий беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к доступным входам в проектируемое здание.

Уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 40 % и 20 % для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках составляет не менее 2,0 м.

Места для транспортных средств МГН размещаются не далее 50 м от входов в нежилые помещения общественного назначения. Всего предусматривается 2 м/м для инвалидов. Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусматривается 6,0х3,6 м, с безопасной зоной сбоку и сзади машины - 1,2 м.

Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения.

Высота бордюра по краям пешеходных путей на территории принята не менее 0,05 м. Съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:12. Проектируемые перепады рельефа обеспечиваются подпорными стенками, лестничными стоками, которые дублируются пандусами.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещаются не менее чем за 0,8-0,9 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п. Глубина тактильной полосы принята в пределах 0,5-0,6 м.

Доступные для МГН элементы здания и территории (парковочные места) идентифицируются символами доступности.

В проектируемом здании предусмотрено перемещение МГН групп мобильности М1-М4.

Размер входного тамбура в здание составляет не менее 2,45х1,6 м.

Входы на 1-м этаже, доступные для МГН, расположены в уровне земли.

Входные площадки при входах, доступных для МГН, имеют навесы и водоотлив. Размеры входных площадок составляют не менее 1,6х2,2 м. Поверхности покрытия входных площадок и тамбуров твердые, не допускающие скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2 %.

Высота порогов не превышает 0,014 м.

Ширина проступей внутренних лестниц – 0,3 м, высота подъема ступеней – 0,15 м. Уклоны лестниц приняты не более 1:2. Ступени лестниц на путях движения маломобильных групп населения – сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью.

Завершающие горизонтальные части поручня длиннее марша лестницы или наклонной части пандуса на 0,3 м и имеют не травмирующее завершение.

Дренажные и водосборные решетки, устанавливаемые в полу тамбуров и входных площадок, устанавливаются в уровне с поверхностью покрытия пола. Ширина ячейки не превышает 0,013 м.

Верхняя и нижняя ступени в каждом марше эвакуационных лестниц окрашивается в контрастный цвет или применяются тактильные предупредительные указатели, как правило желтого цвета, шириной 0,3 м.

Связь между этажами осуществляется посредством лифта грузоподъемностью 1000 кг с режимом транспортировки пожарных подразделений, двумя лифтами 630 кг и двумя лестничными клетками.

На всех этажах здания в лифтовом холле предусматривается устройство пожаробезопасной зоны для эвакуации МГН.

Кабины лифтов и ПБЗ оборудованы средствами звуковой и световой информирующей сигнализации, системой двухсторонней связи, аварийным освещением.

Проектом предусмотрено 176 номеров, из которых 3% (6 номеров) – для МГН. Из них: для группы М2 – 2 номера; для группы М3 – 4 номера; для группы М4 – 1 номер.

Расположение номеров для МГН предусмотрено на 2 этаже.

Габаритный размер в плане совмещенного с/у (для МГН М4) составляет не менее 2,7х2,7 м. В совмещенном санузле рядом с унитазом имеется зона шириной не менее 0,8 м для кресла-коляски, специальное оборудование для инвалидов (поручни, штанги и т.п.), раковина располагается на высоте 800 мм от уровня чистого пола, сидение унитаза – на высоте 450-500 мм.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку составляет не менее 0,9 м. Зона для самостоятельного разворота на 180° инвалида на кресле-коляске перед дверью – 1,4 м.

В здании, на прозрачных полотнах дверей и ограждениях (перегородках) предусматривается яркая контрастная маркировка (желтого цвета) в форме прямоугольника высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м или в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м. Расположение контрастной маркировки предусматривается на двух уровнях: 0,9-1,0 м и 1,3-1,4 м. Нижняя часть стеклянных дверных полотен наружных дверей защищена противоударной полосой на высоту 0,3 м.

Пути движения МГН внутри здания спроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания: ширина пути движения составляет не менее 1,5 м, с организацией разъездов.

Применяемые средства информации (в том числе знаки и символы) идентичные в пределах здания или комплекса здания и соответствуют знакам, установленным действующими нормами документами по стандартизации. Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания, увязана с художественными решениями интерьера и располагается на высоте не менее 1,5 м и не более 4,5 м от уровня пола.

Световые оповещатели, эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывают направление движения, подключены к системе оповещения и управлению эвакуацией людей при пожаре, устанавливаются в помещениях, посещаемых МГН.

Замкнутые пространства здания (лифты), где инвалид, в том числе с дефектом слуха, может оказаться один, оборудованы системой двухсторонней связи с диспетчером или дежурным.

Проектом предусматривается возможность организации одного рабочего места для МГН в помещении офиса службы регистрации, с обустройством необходимой инфраструктуры для работы в соответствии с СП 59.13330.2020 п.8. В частности, устройство универсальной кабины (пом. 1.3.0.7) в 60 м доступности, с возможностью установки стационарных и откидных опорных поручней, поворотных и откидных сидений.

На первом этаже предусматривается устройство универсальных кабин для МГН с размерами в плане не менее 2,2 м (ширина) и 2,25 м (глубина). В универсальной кабине предусматривается возможность установки стационарных и откидных опорных поручней, поворотных и откидных сидений. Кабина оборудуется крючками для костылей, одежды, по периметру помещения устанавливаются поручни. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету. Санузел оборудован кнопкой вызова для передачи сигнала тревоги в помещение дежурного персонала.

### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

#### Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Шифр 301-2023-КР

Объект представляет собой гостиницу и автостоянку, разделенные между собой деформационными температурно-осадочными швами. Общий размер объекта в осях 34,52x48,4 м.

Класс сооружения – КС-2, уровень ответственности – 2 (нормальный), коэффициент надежности по ответственности – 1,0.

Расчеты элементов каркаса выполнены в вычислительном комплексе ЛИРА-САПР (сертификат соответствия № РОСС RU.НВ27.Н00565, срок действия по 10.06.2023, лицензионный договор от 25.04.2016 №2843/К) с составлением расчетно-пояснительной записки (шифр 301-2023-КР.РР).

Гостиница.

Здание Г-образной формы в плане, с размерами в осях 30,17 x 40,75 м. Количество надземных этажей – 12. Количество подземных этажей – 1. Высота здания до верха парапета 38,65 м.

Конструктивная схема здания – каркасно-стенная из монолитного железобетона, с наружными и внутренними монолитными железобетонными стенами, перекрытиями.

Пространственная неизменяемость и жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и дисков перекрытий.

Горизонтальные максимальные отклонения здания от вертикали составляют 32мм, что не превышает нормированного значения  $f_u=42200/500=84$  мм по СП 20.13330.2016.

Максимальное ускорение точек здания составляет 0,067м/с<sup>2</sup>, что не превышает 0,08м/с<sup>2</sup>, нормированного значения СП 20.13330.2016.

Средняя расчетная осадка фундамента от нормативных нагрузок составляет - s=56,3 мм, что не превышает нормированного значения 150мм по СП 22.13330.2016.

Коэффициент запаса устойчивости системы – 8,63, что не превышает нормированного значения 2 по СП 52-103-2007.

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита из бетона В30, F150, W6 толщиной 800 мм. Армирование выполняется рабочей арматурой А500С диаметром/шагом по результатам расчета, в местах согласно карте армирования. Из фундаментной плиты предусмотрены арматурные выпуски в несущие элементы каркаса. В основании плиты выполняется гидроизоляция рулонная "ТЕХНОЭЛАСТ ЭПП" (или аналог) на битумном праймере, по подготовке из бетона В7,5. Опирается плиты предусмотрено на грунты:

- ИГЭ-2 - Песок мелкий, средней плотности, однородный, малой степени водонасыщения и водонасыщенный, с прослоями супеси пластичной, а также суглинка мягкопластичного, с включением дресвы до 5%. Мощность слоя 0,8-3,7м. Характеристики: Плотность – 1,69 т/м<sup>3</sup>; удельное сцепление – 1кПа; угол внутреннего трения – 32°; модуль деформации – 25,0 МПа;

- ИГЭ-3 - Песок средней крупности, средней плотности, неоднородный, малой степени водонасыщения и водонасыщенный, с прослоями суглинка тугопластичного и песка крупного, с включением дресвы и щебня до 10% (a,flms). Мощность слоя 1,8-4,1м. Характеристики: Плотность – 1,73 т/м<sup>3</sup>; удельное сцепление – 1кПа; угол внутреннего трения – 33°; модуль деформации – 27 МПа;

- ИГЭ-5 - Супесь пластичная, с прослоями суглинка мягкопластичного, песка мелкого, (a,flms). Грунт непросадочный, ненабухающий, среднедеформируемый. Мощность слоя 1,1-3,8м. Характеристики: Плотность – 1,94 т/м<sup>3</sup>; удельное сцепление – 12кПа; угол внутреннего трения – 26°; модуль деформации – 15 МПа.

Пилоны – монолитные железобетонные сечением 1400x300 мм; 900x200 мм; 900x200 мм, 1200x200мм, 1500x200мм, 2000x200мм. Класс бетона ниже отн. 0,000 – В30 F150 W6, выше отн. 0,000 – В30 F75. Вертикальное армирование пилонов – арматура класса А500С с диаметром/количеством по расчету. Поперечное армирование – хомуты диаметром/шагом по расчету.

Диафрагмы, стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Класс бетона ниже отн. 0,000 – В30 F150 W6, выше отн. 0,000 – В30 F75. Вертикальное армирование – арматура класса А500С с диаметром/количеством по расчету. Горизонтальное армирование стен - из арматуры класса А500С с диаметром/шагом по расчету. На торцах, в углах стен предусмотрены П-образные арматурные детали.

Плиты перекрытий - монолитные железобетонные толщиной 200мм. Класс бетона ниже отм. 0,000 – В30 F150, выше отм. 0,000 – В30 F75. Основное и дополнительное армирование плиты выполняется арматурой А500С диметром/шагом по расчету в местах согласно карте армирования. Поперечное армирование в местах стыка пилонов с перекрытием - из стержней А500С с габаритом постановки согласно СП63.13330.2018. По контуру утепленных наружных стен предусмотрена перфорация для пропуска утеплителя.

Лестничные марши и лестничные площадки подземной части - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Бетон – В30 F75. Лестничные марши надземной части – железобетонные (бетон В25) сборные и монолитные, толщиной 140 и 180мм. Лестничные площадки – монолитные, толщиной 200 (бетон В30, F75). Армирование выполняется арматурой А500С диметром/шагом по расчету.

Стыки арматурных стержней ж/б элементов предусмотрены внахлестку.

Проектом установлен геотехнический мониторинг за осадками здания, с начала строительства и не менее года после его завершения. Сроки выполнения необходимо продлить при отсутствии стабилизации изменений контролируемых параметров.

Автостоянка.

Конструктивная схема здания – каркасно-стеновая из монолитного железобетона, принята на основании архитектурных объемно-планировочных решений, с наружными и внутренними монолитными железобетонными стенами, перекрытиями.

Пространственная неизменяемость и жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и дисков перекрытий.

Средняя расчётная осадка фундамента от нормативных нагрузок составляет -  $s=18,8$ мм, что не превышает нормированного значения 150мм по СП 22.13330.2016.

Фундамент здания – монолитная железобетонная плита из бетона В30, F150, W6 толщиной 600 мм, 2000 (утолщение в зоне установки башенного крана). Остальное описание конструктивных решений фундамента аналогично гостинице.

Колонны габаритами - 1000x300 мм. Остальное описание конструктивных решений аналогично пилонам гостиницы.

Стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Остальное описание конструктивных решений аналогично стенам гостиницы.

Плита покрытия - монолитная железобетонная толщиной 300 мм (600 мм – капитель), бетон В30, F150. Армирование плиты выполняется арматурой А500С диметром/шагом по расчету в местах согласно карте армирования. На покрытии учтена нагрузка от пожарного авто. Поперечное армирование в местах стыка пилонов с перекрытием - из стержней А500С с габаритом постановки согласно СП63.13330.2018.

Состав эксплуатируемой кровли подземного паркинга:

- Асфальтобетон - 50-60 мм;
- Эмульсия битумная дорожная ТехноНИКОЛЬ или аналог;
- Распределительная ж/б плита - 100 мм;
- Геотекстиль ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/м<sup>2</sup> или аналог;
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500 или аналог - 150 мм;
- Техноэласт ЭПП или аналог - 2 слоя;
- Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ № 01 или аналог;
- Выравнивающая цементно-песчаная армированная дорожной сеткой с ячейкой 100x100 Ø4мм - 50 мм;
- Уклонообразующий слой из керамзита с проливкой цементным молочком - 20-150 мм;
- Ж/б плита - 300 мм;

Конструктивная надежность и безопасность объекта проектными решениями обеспечена.

#### **4.2.2.4. В части систем электроснабжения**

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

Подраздел 1 Система электроснабжения

Шифр 301-2023-ИОС1

В соответствии с техническими условиями для электроснабжения предусматривается: единовременная нагрузка -536,5 кВт/564,7 кВА, в том числе: Нагрузка гостиничного блока (Номера) – 269 кВт; Нежилые помещения 1-го этажа: 228,4 кВт; Автостоянка – 39,1 кВт. По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к II категории.

Вводно-распределительное устройство ВРУ1 подключается от трансформаторной подстанции по двум взаимнорезервируемым кабельным линиям. ВРУ2 и ВРУ3 подключаются от ВРУ1 по двум вводам, подключение к вводным панелям. Все ВРУ оборудованы ручным переключателем вводов, что позволяет взаимно резервировать питающие линии в аварийном режиме и обеспечивает потребителей электроэнергии по II категории надежности электроснабжения. Для обеспечения электроэнергией потребителей I категории в помещениях электрощитовых устанавливаются панели АВР и распределительные панели, предназначенная для питания потребителей СПЗ, окрашена в красный цвет. В качестве поэтажных щитов - щиты типа УЭРМ. В нежилых помещениях 1-го этажа на

период отделочных работ для электроснабжения ремонтного освещения и приборов малой механизации, проектом предусматривается установка щитов механизации - ЩММ в каждом помещении. В качестве групповых щитов номеров ЩК применены щитки встроенные/навесные, укомплектованные защитной автоматикой отходящих линий. Электроразводка в номерах не предусматривается.

Все кабельные линии, проходящие через плиты перекрытий, прокладываются в отрезках стальных водогазопроводных труб. В местах прохождения электропроводок через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.

Распределительные сети от ВРУ до шкафов управления и групповые сети силового электрооборудования выполняются силовым кабелем марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются: открыто кабелем на лотках по подземному этажу, скрыто в вертикальных кабельных каналах конструкций стен в ПВХ-трубе, в стальных трубах при подводке к двигателям вентиляторов от щитов управления. В МОП, при наличии подвесных потолков, сети прокладываются за потолком в ПВХ-трубах. Где отсутствует потолок сети освещения проложить скрыто в подготовке пола в ПВХ-трубе вышележащего этажа, силовая сеть прокладывается скрыто в ПВХ-трубе в полу данного этажа. Питание щитов номеров осуществляется кабелем ВВГнг(А)-LS-3x10 от этажных щитов. Распределительные сети противопожарной защиты выполняются кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

Для отключения общедомовой вентиляции при пожаре предусматривается установка независимых расцепителей, а для систем вентиляции, для которых комплектно предусмотрены ящики управления, предусмотрено автоматическое отключение.

Питающие и распределительные сети автостоянки выполняются кабелями не распространяющими горения и низким дымо-газовыделением с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS, а потребители I категории запитаны кабелем типа ВВГнг(А)-FRLS, проложенным в гофрированных ПВХ трубах с креплением непосредственно по стенам и потолку на клицах.

Максимальные отклонения напряжения не превышают допустимых значений.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается.

Приборы учёта электрической энергии устанавливаются в точках балансового разграничения на основании ТУ АО «Мособлэнерго» - в электрощитовых в шкафах учета, в поэтажных шкафах УЭРМ, на вводных панелях ВРУ2 в автостоянке, на вводе в каждое нежилое помещение.

В здании применяется сеть 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята типа TN-C-S. В здании выполнена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Система дополнительного уравнивания потенциалов выполняется во всех технических помещениях: узел связи, электрощитовые, ВНС/ИТП/ узел ввода при помощи ст.оц. полосы 25x4 (в помещении узла связи ст.п. 40x5), которая прокладывается по периметру внутри помещения на высоте 0,5 м от у.ч.п.

Проектом предусматривается в качестве молниеотвода использовать молниеприемную сетку с ячейками не более 10x10 м, выполненную из круглой оцинкованной стали («катанки») диаметром 8 мм (или полосовой оц. сталью 25x4) и уложенную поверх кровли на держателях. По наружному периметру здания не более чем через 20 м выполнены токоотводы (опуски) из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм для присоединения к заземлителю. В качестве заземлителя используется наружный контур повторного заземления.

Контур наружного повторного заземления представляет собой ряд вертикальных заземлителей из оцинкованного стального уголка (50x50x5)мм длиной 3м вбитых в землю на расчетном расстоянии друг от друга. Заземлители соединены горизонтальным электродом из оцинкованной полосовой стали 40x5 мм проложенной по периметру здания в траншее глубиной 0,7 м.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное эвакуационное, ремонтное освещение.

Аварийно-эвакуационное освещение предусматривается в коридорах, лестничных клетках, лифтовых холлах, входные тамбура на 1-м этаже. Резервной освещение устанавливается в технических помещениях (электрощитовые, ВНС/ ИТП). Световые указатели устанавливаются над каждым эвакуационным выходом; на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации; для обозначения мест размещения первичных средств пожаротушения. Световые указатели включено круглые сутки, управление этими группами непосредственно с ВРУ. Световые указатели «Выход» и «ПК», имеющие аккумуляторное питание и поддерживают работоспособность в течении 1-го часа. Осветительные приборы аварийного освещения предусматриваются постоянного действия, включенными одновременно с осветительными приборами рабочего освещения, и непостоянного действия, автоматически от уровня освещенности.

Проектом предусматривается освещение прилегающей территории. Наружное освещение запитывается от щита наружного освещения (ЩНО) расположенного в помещении электрощитовой № 1. ЩНО запитан от ВРУ1 кабелем ВВГнг(А)-LS 5x4.

Дополнительные и резервные источники питания отсутствуют.

Энергопринимающие устройства аварийной и (или) технологической брони отсутствуют.

#### **4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения**

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

Подраздел 2. Система водоснабжения

Шифр 301-2023-ИОС2

### Подраздел 3. Система водоотведения

301-2023-ИОСЗ

Исходными данными для проектирования раздела послужило:

- техническое задание заказчика на проектирование;
- технические условия АО «Мосводоканал» №13379ДП-В от 28.02.2022, на подключение к сетям водоснабжения;
- технические условия на подключение (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения №415 от 12.03.2019, выданными АО «Люберецкий Водоканал» г. Люберцы;
- технические условия на подключение к централизованной системе ливневой канализации, выданные АО «Люберецкий Водоканал» г. Люберцы № 415 от 12.03.2019 г.;
- технические условия №1077 от 21.06.2022г о изменении точки присоединения к сети ливневой канализации.

#### Наружные сети водоснабжения

Проектом решается строительство 12-ти этажного здания гостиницы с подземной автостоянкой. Источником водоснабжения являются кольцевой водопровод  $D=150$  мм, проходящий вдоль ул. 8 Марта. Ввод хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается из водопроводных напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 160\*9,5мм по ГОСТ 18599-2001«питьевая» в две нитки, труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91(футляр). В точке подключения предусмотрена замена существующей камеры ВК-1/ПГ на ВГ-25  $D=2500$  мм с установкой запорно-регулирующей арматуры. По техническим условиям АО «Мосводоканал» № 13379ДП-В от 28.02.2022 проектирования сетей водоснабжения- максимальный расчетный объем водоснабжения объекта составляет 30,02 м<sup>3</sup>/сут. Гарантированный напор в наружной сети водоснабжения - 40 м.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода. Расход на наружное пожаротушение составляет 30 л/с.

#### Внутренние системы

Предусмотрены системы внутренних водопроводов:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- горячее водоснабжение с системой циркуляцией;
- противопожарный водопровод.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого водопровода присоединена к наружным сетям хозяйственно-питьевого водопровода двухтрубным водопроводным вводом – 2 $\varnothing$ 160 мм из труб напорных полиэтиленовых питьевых по ГОСТ 18599-2001.

Предусмотрены водомерные узлы:

- общий узел учета воды на вводе в здание с импульсным выходом;
- учет воды на нужды горячего водоснабжения см. раздел ИОС4.2.;
- учет расхода холодной и горячей воды в каждом номере  $\varnothing$ 15 мм.

Диаметры условного прохода счетчиков воды выбраны исходя из среднечасового расхода воды за период потребления. Предусмотрена обводная линия у счетчика учета холодной воды с установкой задвижки с электроприводом.

Общий расход воды составляет 55,34 куб.м/сут Системы водоснабжения обеспечивают пропуск воды с расходами, соответствующими расчетному числу водопотребителей. Гарантированный свободный напор составляет 40 м. Гарантированный напор в точке подключения к сетям водопровода обеспечивается организацией водопроводно-канализационного хозяйства в период максимального водоразбора.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет 72,56 м.

При постоянном недостатке напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрено устройство насосной установки. Производительность насосной установки хозяйственно-питьевого водоснабжения принята 8,53 м<sup>3</sup>/час и напором 32,56 м (2 рабочих, 1 резервный).

Горячее водоснабжение в задание предусмотрено отдельным вводом вместе с тепловой сетью. На вводе запроектированы узлы учёта воды. Горячее водоснабжение предусмотрено с нижней подачей. Общий расход горячей воды составляет 25,32 куб. м/сут. Для опорожнения систем горячего водоснабжения в основании стояков предусмотрены спускные краны. Для выпуска воздуха в верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения предусмотрены автоматические воздухоотводчики. В душевых комнатах для поддержания заданной температуры воздуха устанавливаются электрические полотенцесушители, подключенные к системе электроснабжения. На магистралях и стояках системы ГВС предусмотрена установка компенсаторов, скользящих и неподвижных опор.

Предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов на всех циркуляционных стояках системы ГВС.

Магистральные линии хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения с системой циркуляции запроектированы из труб стальных оцинкованных водогазопроводных по ГОСТ 3265-75, разводка от стояков из полипропиленовых труб армированным стекловолокном по ГОСТ 32415-2013. Стальные оцинкованные трубопроводы соединяются без применения сварки. Установка запорной арматуры предусматривается у основания водоразборных стояков, на ответвлении от магистральных сетей и на подводках к сантехническому оборудованию.

Для трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения предусмотрена тепловая изоляция согласно СП 61.13330.



Питьевая вода соответствует требованиям по нормативам качества и безопасности воды в соответствии с разделом III СанПиН 1.2.3685-21, требований к качеству питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в соответствии с разделом IV СанПиН 2.1.3684-21.

Проектом разработаны системы пожаротушения автоматического водяного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода.

В здании предусмотрена:

- система пожаротушения здания гостиницы с помещениями 1-го этажа и подвальными помещениями гостиницы. (В2.1);

- система пожаротушения подземной парковки. (В2.2).

После водомерного узла предусмотрено ответвление 2Д=150 мм (для парковки) и 2Д=100 мм (для помещений гостиницы) к установке автоматического пожаротушения (АУПТ) и на внутренний противопожарный водопровод (ВПВ). Система АУПТ выполнена водозаполненной.

Расход воды на пожаротушение гостиницы составляет: на ВПВ- 2\*2,6 л/с, на АУПТ- 14,07л/с. Расход воды на пожаротушение паркинга составляет: на ВПВ - 2\*5,2 л/с, на АУПТ- 34,47л/с. Требуемый напор на противопожарные нужды гостиницы составляет 63,63 м.

При постоянном недостатке напора в системе противопожарного водоснабжения гостиницы предусмотрено устройство насосной установки. Производительность насосной установки принята 69,36 м<sup>3</sup>/час и напором 23,6 м (1 рабочий, 1 резервный). Электроснабжение пожарных насосов обеспечивается по I категории.

Система водоотведения

Внутренние системы

Предусмотрены системы внутренней канализации:

- бытовая канализация;

- производственная канализация;

- внутренние водостоки;

- дренажная канализация условно-чистых стоков.

Сеть бытовой канализации запроектирована из полипропиленовых труб с установкой противопожарных муфт. Под потолком парковки система бытовой канализации выполняется из чугунных безраструбных труб. Вентиляция систем бытовой канализации предусмотрена через вентиляционные стояки, выводимые на неэксплуатируемую кровлю на высоту 200 м. Система бытовой канализации офисов оборудована воздушными клапанами. Присоединение производственной канализации от технологического оборудования и оборудования для мойки посуды к сети канализации предусмотрено с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки. Общий расход стоков бытовой канализации – 55.34 куб.м/сут.

Для отведения бытовых стоков с отм. ниже 0.000 предусмотрена малогабаритная установка перекачки сточных вод производительностью 5,2 м<sup>3</sup>/час и напором 8 м.

Дренажная канализация предусмотрена для откачки условно-чистых вод из приямков насосной и паркинга. В приямке установлены дренажные насосы производительностью 16 м<sup>3</sup>/ч, напором 16 м каждый (1 рабочий, 1 резервный).

Трубопроводы напорной и самотечной системы отведения стоков автостоянки запроектированы из стальных электросварных труб с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием по ТУ 2310- 222-39124599-2005, ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 и чугунных безраструбных труб.

Внутренние водостоки обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания с подключением в колодцы проектируемой наружной сети дождевой канализации. Для внутренних водостоков применены чугунные безраструбные трубы. Общий расход дождевых вод с кровли здания составляет 20,88 л/с. Система водостока теплоизолируется от образования конденсата. Для стояков применяется тепловая изоляция из вспененного полиэтилена, для магистралей при открытой прокладке применяется тепловая изоляция типа НГ, в парковке - типа Г1.

Наружные сети

В соответствии с техническими условиями № 415 от 12.03.2019, выданными АО «Люберецкий Водоканал» г. Люберцы, подключение к сетям водоотведения осуществляется в канализационный коллектор Д=250 мм, проходящий вдоль ул. 8 Марта. Сеть бытовой канализации прокладывается Ø100, 200 мм из труб полимерных по ГОСТ Р 54475-2011. Основание труб (кроме выпусков) – грунтовое плоское с песчаной подготовкой АТР-002-2016. Выпуски прокладываются открытым способом на железобетонном основании. На сети предусмотрено устройство колодцев из сборных железобетонных конструкций по ГОСТ 8020-2016 в соответствии с ТПР 902-09-22.84 и люками по ГОСТ 3634-2019.

По техническим условиям на отвод и подключение поверхностных ливневых стоков, выданных АО «Люберецкий Водоканал» г. Люберцы № 1077 от 21.06.2022 г. точка присоединения к сети ливневой канализации в существующем колодце по ул. Шевлякова, в районе дома 2/24. Объем дождевых стоков -49,25 л/с. Сеть дождевой канализации прокладывается

Ø 100,200,350 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Основание труб (кроме выпусков) – грунтовое плоское с песчаной подготовкой АТР-002-2016. Выпуски прокладываются открытым способом на железобетонном основании. Поверхностные стоки с территории отводятся дождеприемными колодцами, откуда по самотечным трубопроводам поступают во внутриквартальные сети водостока

#### 4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

мероприятий, содержание технологических решений

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

Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Шифр 301-2023-ИОС4.1

Часть 2.

Шифр 301-2023-ИОС4.2

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании технического задания на проектирование, условий на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе теплоснабжения – приложение № 1 к дополнительному соглашению № 3 от 10.07.2023 к договору от 26.12.2019 № 12-ДП, заключенному с АО «Люберецкая теплосеть».

Климатические параметры определены на основании СП 131.13330.2020.

Тепловые сети. Узел ввода

Источник теплоснабжения – котельная. Точка подключения в соответствии с условиями на подключение – у котельной ул. 8 Марта, д. 47, стр. 1. Тепловая сеть – 4-х трубная. Теплоноситель – вода с параметрами:

– Т1/Т2 – 90/70°C;

– Т3 – 65°C.

Прокладку тепловых сетей предусмотрено выполнить с применением стальных бесшовных труб и фасонных изделий в ППУ изоляции, ПЭ оболочке, с системой ОДК. Прокладка тепловой сети предусмотрена в непроходном сборном канале, с засыпкой всего внутреннего объема канала песком. На врезке проектируемых трубопроводов запроектировано установить отключающую арматуру. Уклон трубопроводов теплосети предусмотрено выполнить к котельной, с установкой спускных устройств. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется с устройством углов поворота теплотрассы. Проектом предусмотрена гидроизоляция железобетонных конструкций канала. При проходе труб через стену здания предусмотреть устройство стеновых вводов согласно типовому решению. Схема подключения, в соответствии с условиями на подключение – зависимая. Тепловая нагрузка – 0,6 Гкал/час. Проектом предусмотрен коммерческий учет потребляемой тепловой энергии.

Отопление. Теплоснабжение

Система отопления гостиницы запроектирована водяная двухтрубная тупиковая с разводкой магистральных трубопроводов в подвале, с горизонтальной лучевой разводкой трубопроводов к приборам отопления от коллекторов. Предусмотрена установка поэтажных распределительных узлов, расположенных в нишах коридоров с установкой теплосчетчиков на каждом ответвлении коллектора. В качестве отопительных приборов в помещениях номеров предусматриваются стальные панельные радиаторы с нижним подключением. Для технических и вспомогательных помещений запроектированы регистры или стальные панельные радиаторы. В МОП конвекторы с боковым подключением. Конвекторы, отапливающие лестничные клетки устанавливаются не ниже 2,2 м от пола и проступей, на путях эвакуации не ниже 2,0 м от пола. На подводках к отопительным приборам устанавливается отключающая арматура. Регулирование теплоотдачи осуществляется с помощью термостатических вентилей, встроенных в приборы. Для исключения разбалансировки системы отопления регуляторы и балансировочные клапаны устанавливаются на каждый стояк системы отопления. В качестве запорно-регулирующей арматуры стояков применены шаровые краны на подающем трубопроводе и ручные балансировочные клапаны с запорной функцией на обратном трубопроводе. Для спуска воды применена дренажная арматура в нижних точках стояков перед запорно-регулирующей арматурой. Уклоны трубопроводов предусмотрены в сторону спускной арматуры. Магистраль и стояки монтируются из стальных водогазопроводных и электросварных труб с антикоррозионным покрытием. Для магистральных трубопроводов предусмотрена тепловая изоляция. В номерах трубопроводы отопления приняты из сшитого полиэтилена, прокладка трубопроводов предусмотрена в подготовке пола (в гофротрубе и в теплоизоляции во коридоре). Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусматривается за счёт углов поворота. При недостаточной компенсационной способности проектом предусмотрены компенсаторы. Для возможности отключения и спуска воды из систем отопления устанавливаются спускные краны в нижних точках системы. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны на приборах и автоматические воздухоотводчики в верхних точках системы отопления на стояках и на коллекторах. На трубопроводах системы отопления в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок предусмотрены гильзы. Кольцевые зазоры между гильзой и трубопроводом закладываются несгораемым материалом.

Система отопления помещений общего пользования 1-го этажа принята двухтрубная тупиковая с разводкой магистральных трубопроводов в подвале, с вертикальными подъемами к коллекторам помещений с установкой теплосчетчиков, и с разводкой в полу 1-го этажа трубами из сшитого полиэтилена в теплоизоляции. В качестве отопительных приборов в помещениях предусматриваются стальные панельные радиаторы с нижним подключением. Предусмотрена запорная арматура для отключения приборов. Отопительные приборы размещаются, под световыми проёмами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны, устанавливаемые на приборах и в автоматические воздухоотводчики в верхних точках системы отопления на коллекторах. В качестве запорно-регулирующей арматуры применены шаровые краны на подающем трубопроводе и на обратном трубопроводе. Для спуска воды в нижних точках системы

применена дренажная арматура. Уклоны трубопроводов предусмотрены в сторону спускной арматуры. Магистраль и стояки монтируются из стальных водогазопроводных и электросварных труб с антикоррозионным покрытием. Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусматривается за счёт углов поворота. При недостаточной компенсационной способности проектом предусмотрены компенсаторы. Подающие и обратные трубопроводы системы отопления, прокладываемые по подвалу, теплоизолируются. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах пересечений трубопроводами ограждающих конструкций предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Отопление электрощитовых и помещения СС производится электродвигателями.

Для приточных установок смесительные узлы запроектированы комплектно. Магистраль монтируется из стальных водогазопроводных и электросварных труб с антикоррозионным покрытием. Подающие и обратные трубопроводы системы теплоснабжения, прокладываемые по подвалу, теплоизолируются.

Для предотвращения врывания холодного воздуха через наружные двери/ворота входной группы предусматривается установка воздушно-тепловых завес с электрическим калорифером. Включение/выключение завес производится автоматически при открытии/закрытии дверей/ворот, кроме того, пульт управления позволяет поддерживать необходимую температуру воздуха вблизи проема и регулировать производительность завесы и тепловую мощность. У входных групп 1-го этажа установка воздушно-тепловых завес выполняются силами арендатора.

#### Общеобменная вентиляция

Вентиляция помещений гостиницы с 2-го по 12-й этаж здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Воздухообмен определен по расчету, с учетом нормируемых воздухообменов и санитарной нормы. Приток воздуха обеспечивается через приточные клапаны. Удаление воздуха запроектировано по сборным вытяжным вентиляционным каналам в строительном исполнении. Поэтажные подключения выполняются через воздушные затворы. Предусмотрены отдельные каналы вентиляции для 2-ух последних этажей, для помещений кухонь и санитарных узлов, с установкой в них бытовых вентиляторов. Для улучшения воздухообмена естественной вентиляции на вентиляционных каналах на кровле устанавливаются дефлекторы.

Воздухообмен помещений 1-го этажа определен по расчету, с учетом нормируемых воздухообменов и санитарной нормы. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. Выбор количества вентиляционных систем произведен с учетом режима эксплуатации и функционирования различных групп помещений. Для нагрева воздуха применяются электрокалориферы для приточных установок. Самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции предусмотрено для следующих групп помещений 1-го этажа: административные помещения; лобби-бар, помещения гостиницы; кафе; магазин. Для арендуемых помещений оборудование устанавливается силами арендатора. Проектом резервируется электрическая мощность. Раздача расчетного количества воздуха осуществляется по схеме «сверху-вверх» через потолочные диффузоры. Вентиляционное оборудование запроектировано под потолком в обслуживаемых помещениях. Воздуховоды общеобменной вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали. На ответвлениях воздуховодов предусмотрена установка устройств для регулирования потока. При пересечении противопожарных перегородок на воздуховодах предусмотрена установка нормально открытых противопожарных клапанов с требуемым пределом огнестойкости. Воздуховоды приточного воздуха с улицы до оборудования, в пределах помещения теплоизолируются. После прокладки воздуховодов проемы заделываются негорючими материалами. Транзитные воздуховоды после пересечения, перекрытия или противопожарной преграды обслуживаемого или другого помещения на всем протяжении до воздуховодов в строительном исполнении покрываются огнезащитным материалом с пределом огнестойкости не менее EI30 в пределах пожарного отсека. Выброс воздуха предусмотрен выше уровня кровли. Забор приточного воздуха осуществляется через воздухозаборные решетки с фасада здания.

Воздухообмен технических и вспомогательных помещений определен по расчету, с учетом нормируемой кратности. Вытяжная вентиляция предусмотрена с механическим побуждением, приток – естественный. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий предусмотрено уплотнить негорючими материалами, обеспечивая требуемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции. Предусмотрена установка нормально открытых противопожарных клапанов с требуемым пределом огнестойкости в регламентированных местах.

Помещение хранения автомобилей оборудуется самостоятельными системами приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Воздухообмен определен по расчету, с учетом ассимиляции вредных выделений, с проверкой на обеспечение двухкратного воздухообмена и по количеству машиномест. Предусмотрены приточные и вытяжные установки с резервным электродвигателем. Приточная установка (в комплекте с узлами регулирования воздухонагревателя и автоматикой), обслуживающие оборудование располагается в вентиляционной камере подвала. Забор воздуха осуществляется с высоты не ниже 2,0 м от уровня земли. Обеспечивается отрицательный дисбаланс в помещении хранения автомобилей в размере 20%. Подача приточного воздуха выполняется вдоль проездов. Удаление воздуха осуществляется равными расходами из верхней и нижней зоны. Для регулирования расходов воздуха на системах установлены регулирующие заслонки. Выброс воздуха из систем вытяжной вентиляции осуществляется выше уровня кровли. Системы вентиляции заблокированы с приборами по измерению концентрации CO. Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной стали класса герметичности «В». Воздуховоды за пределами обслуживаемого пожарного отсека имеют предел огнестойкости EI150.

В случае возникновения пожара предусматривается автоматическое отключение всех общеобменных вентиляционных систем и систем кондиционирования.

#### Кондиционирование

Для создания комфортных условий в номерах гостиницы и помещений 1-го этажа проектом предусмотрена возможность организации систем кондиционирования воздуха – зарезервировано место размещение блоков кондиционирования на кровле, для помещений магазина и кафе – предусмотрена возможность установки чиллеров. Для систем кондиционирования зарезервирована электрическая мощность. VRF системы выполняются силами арендатора.

#### Противодымная вентиляция

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- из помещения автостоянки и рампы;
- из общих коридоров 2-го по 12-й этажи здания;
- из коридора на 1-ом этаже.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

- в нижние части помещений и коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции – для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения;
- в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» в верхнюю и нижнюю часть;
- в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность»;
- в лифтовые холлы, являющиеся безопасными зонами для МГН, в 2-ух режимах «открытая дверь» / «закрытая дверь» с подогревом приточного воздуха до 18°C;
- в незадымляемую лестничную клетку типа Н2;
- в тамбур-шлюзы, парно-последовательно расположенные при выходе из лифта в помещение автостоянки.

Выброс дыма производится крышным и радиальным вентиляторами в жаростойком исполнении. Вентиляторы устанавливаются открыто на кровле здания, при этом выброс продуктов горения над покрытием кровли предусмотрен на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Выброс продуктов горения предусмотрен на высоте не менее 2,0 м. Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены воздуховоды класса герметичности «В» из листовой стали толщиной 1,5 мм, в огнезащитных покрытиях с требуемым пределом огнестойкости, с учетом пожарных отсеков. Для систем приточной противодымной вентиляции запроектированы крышные вентиляторы, устанавливаемые на кровле здания. Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрены воздуховоды класса герметичности «В» из тонколистовой стали толщиной 1,0 мм в огнезащитных покрытиях с требуемым пределом огнестойкости, с учетом пожарных отсеков. Для предотвращения выхолаживания обслуживаемых помещений все системы приточной противодымной вентиляции оборудуются клапанами, с пределом огнестойкости равным пределу огнестойкости противопожарных клапанов, расположенными в месте забора наружного воздуха.

#### Энергетическая эффективность

Проектом предусмотрено:

- автоматическое регулирование теплоотдачи нагревательных приборов при помощи термостатических клапанов;
- тепловая изоляция трубопроводов и воздуховодов;
- применение сертифицированного энергоэффективного оборудования;
- установка контрольно-измерительных приборов в местах, позволяющих осуществлять контроль за состоянием и работой оборудования и систем в целом.

В целях поддержания расчетных температур в помещениях, а также экономии тепла и электроэнергии, системы теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования оборудуются приборами автоматического управления и контроля.

Перечисленные технические решения сокращают расходы тепловой и электрической энергии на проектируемом объекте.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.

### **4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации**

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

#### Подраздел 5. Сети связи

301-2023-ИОС5

На проектируемом объекте предусматривается:

- телефонная сеть и доступ к сети Интернет;
- радификация;
- телевидение;
- диспетчеризация лифтов;
- система охраны входов;
- система двухсторонней связи с зонами безопасности МГН.

Подключение к сети связи осуществляется по оптическим кабелям. Предусматривается одна волоконно-оптическая линия связи с 8 волокнами. Структура линии связи-радиальная. Подключение сетей передачи данных и телефонии выполняется на основе Технических условий № 20-05/21/1 от 20.05.2021г, оператор связи ООО ИНФОТЕХ». Подключение сетей проводного вещания выполняется на основе Технических условий № 115/Р от 07.08.2023г, оператор ООО «ЮПТП».

Проектом предусматривается структурированная кабельная система предназначена для обеспечения возможности подключения пользователей к активному оборудованию локальной вычислительной сети (ЛВС) и учрежденческой телефонной станции (УАТС) на оборудованных рабочих местах с возможностью, при необходимости, проведения коммутации любого рабочего места с любой точкой системы.

Проектом предусматривается устройство внутренней распределительной сети телевидения. Кабель прокладывается открыто в стояках и лотках. На кровле здания устанавливается телевизионная мачта с приемными антеннами системы коллективного приема цифрового телевизионного вещания стандарта DVB-T2, антенна Gal AN-830A/Y (DVB-T2).

Подключение радиофицируемого объекта выполнить по Техническим условиям № 115/Р от 07.08.2023 ООО «ЮПТП» с использованием Универсального узла радиовещания и оповещения УУРиО-ЮПТП-М25 производства ООО «ЮПТП». Данный узел располагается в стойке 19” и подключается к сети Интернет по согласованному с провайдером связи VPN-каналу связи с Центральной станцией проводного вещания (ЦСПВ) ООО «ЮПТП», размещенной по адресу: г. Москва, ул. Бутлерова, д. 7, ММТС-9, 2 этаж, 1 блок (помещение 34, ряд 6, место 3). От блока УУРиО-ЮПТП-М25 предусмотрен магистральный кабель для проводной сети радиофикации. От магистральной сети через коробки РОН-2 предусмотрены отводы до абонентских радиорозеток.

Для приёма сигналов ГКУ МО на объекте, в стойке СОУЭ предусматривается блок сопряжения с узлом связи (АПУ МЦМО – автоматизированный пульт управления мониторингового центра). Данный блок предназначен для связи Объектовой системы оповещения (ОСО) с Региональной Системой Оповещения (РСО) г. Москвы.

Проектируемая система домофонии предназначена для ограничения доступа в здание посторонних лиц без участия сотрудника охраны. Проектируемая ДС построена на базе оборудования системы VIZIT.

Система экстренной связи МГН

Для реализации двухсторонней связи инвалида с диспетчером предусматриваются переговорные устройства ПГУ-ММГН-1. В помещении диспетчерской установлен специальный телефон диспетчера из состава АСУД-248, обеспечивающий двухстороннюю связь с абонентом на этаже.

Замкнутые пространства, где инвалид может оказаться один (санузлы и лифты для МГН), а также пожаробезопасные зоны МГН (лифтовые холлы) оборудуются системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным. Система двусторонней связи снабжается звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. Снаружи каждого такого помещения (в том числе лифта) над дверью предусматривается комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации.

Диспетчерский контроль и управление инженерным оборудованием лифтов выполнен на базе системы АСУД-248.

В состав автоматизированной системы входят: - концентраторы универсальные (КУН), концентраторы управления (КУП), коммутатор, преобразователи, аппаратура управления освещением, исполнительные устройства.

Предусматривается следующий объем информации, передаваемой на пульт оператора:

1. Сигнализация аварийного состояния лифтов;
2. Двухсторонняя громкоговорящая связь с диспетчерским пунктом:
  - из кабины лифта;
  - из лифтовой шахты;
  - из лифтового холла 1 этажа;
  - из лифтового приемка.

Передачу сигналов диспетчеризации с проектируемого коммутатора, установленного в щите СС на рабочее место оператора ОДС.

Принципиальные технические решения по сетям связи определены, исходя из функционального назначения объекта, задания на проектирование и требований нормативных документов.

#### **4.2.2.8. В части организации строительства**

Раздел 6. Проект организации строительства

Шифр 301-2023-ПОС

Строительство гостиницы со встроенными помещениями общественного назначения предусмотрено вести подрядным способом с круглогодичным производством работ, в один этап. Выполнение работ вахтовым методом не предусматривается. Стесненные условия производства работ отсутствуют.

Строительству предшествует подготовительный период, направленный на создание условий для успешного осуществления строительства.

При подготовке строительной площадки выполняются работы:

- расчистка территории строительства с предварительной планировкой территории;
- сдача-приемка разбивочной геодезической основы;
- устройство временных и постоянных дорог и проездов;

- устройство площадок для сборки и складирования конструкций;
- обеспечение стройплощадки электроэнергией, водой и средствами связи;
- размещение временных бытовок для рабочих-строителей и ИТР;
- временное ограждение территории стройплощадки с установкой знаков безопасности.

Производство строительно-монтажных работ выполняется в соответствии с технологическими картами, входящими в ППР.

Доставка строительных грузов на строительную площадку осуществляется автотранспортом, по дорогам общего пользования.

Инженерное обеспечение строительства электроэнергией предусмотрено от существующих сетей по временной схеме. Обеспечение строительства водой, до ввода в эксплуатацию сетей постоянного водоснабжения – привозная.

Монтажные работы производятся с применением типовых инвентарных приспособлений (траверс, захватов, строп и т.п.).

Земляные работы по разработки выемок под фундаменты и инженерные сети, а также перемещение грунта, срезку и обратную засыпку грунта предусмотрено вести экскаватором марки EK-400, Terex Tvex, Terex TLB825, бульдозером марки ДСТ Урал D10.

Строительно-монтажные и погрузо-разгрузочные работы проектными решениями предусмотрено выполнять с применением башенного крана Potain MD, KC-35719-7K.

При включении в строительную площадку дополнительных территорий, до получения разрешения на строительство необходимо получить согласие владельцев дополнительных территорий на их использование, или установить необходимые сервитуты.

В разделе даны указания и рекомендации по соблюдению требований по охране труда и технике безопасности, а также по пожарной безопасности и соблюдению требований по охране окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ. Также в проектных решениях приведен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Продолжительность строительства – 24 месяца.

#### **4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

301-2023-ООС

В проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В границах проектирования и на сопряженной территории особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

Территория изысканий расположена за пределами водоохраных зон поверхностных водных объектов и прибрежно-защитных полос поверхностных водных объектов.

Участок работ расположен в третьем поясе ЗСО подземных источников водоснабжения.

Участок работ расположен за пределами территорий лесного фонда, городские леса, лесопарковые зоны, зелёные зоны, не входящие в государственный лесной фонд, существующие и перспективные, в зоне участка изысканий отсутствуют.

Редкие и исчезающие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу России и Красную книгу Московской области, в границах площадки проектирования отсутствуют.

Участок строительства расположен вне границ санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных объектов.

Максимальное воздействие на геологическую среду приходится на период проведения строительных работ.

Используемый при планировке рельефа грунт частично перекрывается чистым привозным грунтом и растительным грунтом.

Озеленение участка выполнено в соответствии с принятым архитектурно-планировочным решением, с учетом расположения тротуаров, проездов, подземных коммуникаций. Озеленение предусматривает посадку стандартного посадочного материала – деревьев и кустарников с устройством посевных газонов. Толщина слоя растительного грунта принята 0.10 м.

На этапе эксплуатации серьезное воздействие на почву и геологическую среду исключено.

Загрязнение атмосферного воздуха в строительный период происходит преимущественно от сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания при работе и стоянке автомобилей, дорожной и строительной техники, при пересыпке сыпучих материалов, при проведении сварочных работ и при асфальтировании.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,2723274 г/с, валовый выброс – 2,220821 т/год по 11 наименованию веществ (в том числе твердых – 4 наименований, жидких/газообразных – 7 наименований) и двум группам суммации. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

Расчет рассеивания выполнен с использованием программного комплекса фирмы «Интеграл» УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.70 и в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в

атмосферном воздухе» (приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 № 273).

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки менее 1 ПДК по всем веществам.

Негативное воздействие на атмосферный воздух при строительстве носит локальный, временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий.

На период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: пищеблок кафе, подземная автостоянка, открытые автостоянки и внутренние проезды.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,0825636 г/с, валовый выброс – 0,156090 т/год по 13 наименованию веществ (в том числе твердых – 2 наименований, жидких/газообразных – 11 наименований) и одной группе суммации. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

Расчет рассеивания выполнен с использованием программного комплекса фирмы «Интеграл» УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.70 и в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 № 273).

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки менее 1 ПДК по всем веществам.

На этапе строительства основное влияние на акустическую обстановку на территории проектируемого объекта оказывают дорожно-строительные машины, механизмы и транспортные средства, задействованные при строительномонтажных работах.

Шум в период строительства носит локальный и временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий. Работы ведутся исключительно в дневное время суток.

На период эксплуатации источниками шумового воздействия являются: вентиляционное оборудование, двигатели внутреннего сгорания автотранспорта на открытых проездах и парковках.

Проведенный расчет показал, ожидаемые уровни шума не превысят ПДУ шума, регламентированные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Участок ограничен:

С севера – ул. 3-го Интернационала, существующая котельная;

С востока – существующая территория строительной площадки многофункционального административно-делового центра;

С юго-запада и запада – жилой дом ул. 8 Марта д. 43, придомовая территория;

С северо-запада – жилой дом ул. 8 Марта д. 43А;

С юга – ул. 8 Марта и территория жилой застройки.

Ближайшая существующая на период строительства нормируемая территория:

- с севера, северо-запада – жилой дом по адресу: улица 8 Марта, 43А;

- с запада – территория жилой застройки (детская площадка);

- с юго-запада – жилой дом по адресу: улица 8 Марта, 43.

С целью минимизации воздействия на природные воды и почвы в период строительства используется мойка колес строительной техники и автотранспорта со сбором образовавшихся стоков в накопительные емкости с последующим вывозом специализированными организациями.

Вдоль котлована устраивается открытый грунтовой водоотлив, который должен быть защищен от попадания в него поверхностных вод с прилегающих территорий. В конечной точке водоотлива размещается зумпфы – для аккумуляции и отстаивания загрязненной воды.

Временное внутриплощадочное водоснабжение осуществляется от городской сети водоснабжения.

Водоснабжение на питьевые нужды предусмотрено привозной бутилированной водой соответствующего качества.

Хозяйственно-фекальные стоки накапливаются в биотуалетах, с последующим вывозом специализированными организациями.

Водоснабжение в период эксплуатации предусмотрено путем подключения к существующему водопроводу.

Водоотведение от проектируемого объекта предусматривается осуществить в существующую канализационную сеть.

Отведение поверхностного стока от проектируемого объекта предусмотрено путем подключения к внутриквартальным сетям ливневой канализации в соответствии с техническими условиями.

Теплоснабжение предусматривается от существующих сетей.

В период производства строительномонтажных работ образуются отходы в количестве 314,73 т (14 наименований), из них: 1 класса опасности – отсутствуют; 2 класса опасности – отсутствуют; 3 класса опасности – отсутствуют; 4 класса опасности – 28,611 т/год (5 наименований), 5 класса опасности – 29,73 т (7 наименований), класса А – 0,7 т (1 наименование), класса Б – 0,008 т (1 наименование).

В период эксплуатации объекта образуются отходы в количестве 86,9 т/год (10 наименований), из них: 1 класса опасности – отсутствуют; 2 класса опасности – отсутствуют; 3 класса опасности – 0,02 т/год (1 наименование); 4 класса опасности – 55,96 т/год (5 наименований), 5 класса опасности – 30,92 т/год (3 наименования).

Подлежащие удалению с территории объекта отходы в периоды между их вывозом временно накапливаются и хранятся в специально отведенных и оборудованных местах.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими гигиеническими требованиями к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

Санитарный разрыв от контейнерной площадки в размере 20 метров выдержан.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов; охране объектов растительного и животного мира; минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона. Разработана программа производственного контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта капитального строительства.

Представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

#### **4.2.2.10. В части пожарной безопасности**

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Шифр 301-2023-ПБ

Объект представляет собой здание, разделенное на пожарные отсеки:

- пожарный отсек № 1 – гостиница, в состав которой входит подвальный этаж в осях «(5-11)/(А-Г/1)» и вышележащие этажи, включая магазин, кафе и офисы;

- пожарный отсек № 2 – подземная автостоянка, включая технические помещения, лестничные клетки №№ 1.6.07 и 1.6.08 и рампу.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.2 (гостиницы), с встроенными помещениями подземной автостоянки – Ф5.2; встроенными помещениями (входящими в состав гостиницы) на 1 этаже: магазин – Ф3.1; кафе – Ф3.2; офисы – Ф4.3.

Степень огнестойкости жилого здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0.

На объекте предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая в себя: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий.

Противопожарные разрывы составляют:

- более 10 метров до близлежащих существующих жилых и общественных зданий и сооружений (вне зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности);

- более 15 метров до близлежащих существующих складских и производственных зданий и сооружений (вне зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности).

Открытые автопарковки размещаются за внешним краем подъездов для пожарных машин.

Противопожарные расстояния приняты в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

Расход на наружное пожаротушение объекта принят в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020, в том числе для гостиницы - не менее 30 л/с, подземной автостоянки - не менее 20 л/с. Расход воды для объекта на наружное пожаротушение (на один пожар) принят по части здания, требующего наибольшего расхода воды – 30 л/с.

В качестве источников наружного противопожарного водоснабжения принят существующий противопожарный водопровод с существующими пожарными гидрантами ПГ26 и ПГ85, обеспечивающими необходимый расход воды на нужды наружного противопожарного водоснабжения, что подтверждено актом испытания пожарных гидрантов от 23.10.2023 (ООО «Сфера безопасности» ИНН 7113503304). Пожарные гидранты установлены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий согласно Инженерно-геодезическим изысканиям шифр 25-ЮЛ, выполненным ООО «ГеоКадГрупп» ИНН 5027183713.

Проезды и подъезды для пожарной техники предусмотрены с двух продольных сторон. Ширина проезда для пожарной техники принята не менее 4,2 м.

Проезд пожарной техники обеспечивается: по тротуарной плитке - с юго-восточной стороны и частично во внутреннем угле здания; частично по газонной решетке - с юго-западной и юго-восточной стороны. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники, включая тротуарную плитку, газонную решетку и стилобат подземной автостоянки, выдерживает нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось. В случае если на момент ввода объекта в эксплуатацию, проезды для пожарной техники по смежному земельному участку будут не выполнены (в том числе при не выполнении требований нормативных документов в части устройства пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны для тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ) возможность обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны на объекте защиты должна подтверждаться в документе предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, разрабатываемом в установленном порядке. Остальные проектные



решения проездов и подъездов для пожарной техники приняты в соответствии с СП 4.13130.2013 и Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой монолитных железобетонных стен, ядер лестничной клетки и лифтовых шахт с монолитными дисками перекрытий. Все несущие элементы здания жестко связаны между собой и образуют единый пространственно-неизменяемый каркас. Предел огнестойкости строительных конструкций принят по таблице 21 приложения к № 123-ФЗ и соответствует принятой II степени огнестойкости объекта защиты).

Подземная автостоянка отделяется от помещений другого функционального назначения (не входящих в пожарный отсек автостоянки) противопожарными стенами и перекрытиями (в том числе перекрытия лестничных клеток №№ 1.6.07 и 1.6.08 автостоянки и ramпы, расположенных на 1-ом этаже) 1-го типа (REI 150). Стены лестничных клеток автостоянки имеют предел огнестойкости REI 150, двери, выходящие на лестничные клетки, - противопожарные 1-го типа (EI 60). Над проемом ramпы автостоянки оборудуется глухой козырек из негорючих материалов (НГ), выступающий от плоскости стены не менее чем на 1 м и перекрывающий ширину проема с каждой стороны не менее чем на 0,5 м. Участок кровли ramпы в осях «1-1р» выполняется из негорючих материалов (НГ). В помещении для хранения автомобилей в месте выезда (въезда) на ramпу выполняются мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре (устройство пандусов-порогов, лотки для стекания топлива и др.) Предел огнестойкости шахты лифта составляют не менее R 150 EI 120, а двери шахты лифта – не менее EI60.

Встроенные помещения класса функциональной пожарной опасности Ф3.1 и Ф3.2 располагаются на 1-ом этаже и не сообщаются с номера гостиницы (со 2-го по 12-й этаж) согласно п. 5.3.4 СП 4.13130.2013 и отделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

Внутренние стены и перегородки, отделяющие общие пути эвакуации (коридоры, вестибюль), имеют предел огнестойкости не менее (R)EI 45. Проем между вестибюлем 1-го этажа и помещением зала кафе (Ф3.2) имеет заполнение противопожарной дверью 2-го типа (EI 30).

Пищеблок кафе отделяется от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) с заполнением проема противопожарной дверью 2-го типа (EI 30) (отделять пищеблок противопожарной перегородкой от примыкающего зала для посетителей, а также указанный зал от других помещений и коридоров не требуется).

Все технические помещения (электрощитовые, помещения СС и др.) отделяются от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа (EI 30) согласно пп. 5.2.6, 5.1.2 СП 4.13130.2013.

В местах примыкания перекрытий к наружным стенам выполняются глухие междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м, предел огнестойкости которых не менее E 45 согласно п. 5.4.18 СП 2.13130.2020.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов предусмотрены с показателями пожарной опасности с учетом требований ч.6 статьи 134 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

С каждого этажа гостиницы предусмотрено два эвакуационных выхода. Выходы ведут на незадымляемые лестничные клетки Н1 и Н2 ведущими непосредственно наружу, при этом выход на незадымляемую лестничную клетку типа Н2 предусмотрен через тамбур с конструктивным исполнением, аналогичным тамбур-шлюзу 1-го типа, т.е. выделяется противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) с заполнением проем противопожарными дверями 2-го типа (EI 30).

Из подземной автостоянки предусматривается два эвакуационных выхода, ведущих в лестничные.

Эвакуационные выходы (при двух и более) располагаются рассредоточено согласно п. 4.2.16 СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов - не менее 1,9 м, высота горизонтальных участков путей эвакуации – не менее 2 м. На путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы (за исключением порогов в дверных проемах высотой до 50мм), размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, в лестничных клетках – на высоте менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы.

На объекте защиты ширина лестничных площадок принимается не менее ширины маршей, ширина маршей и уклон принимаются (соответственно):

- не менее 1,2 и не более 1:2 – в лестничных клетках типов Н1 и Н2 гостиницы;
- не менее 0,9 м и не более 1:1,5 – в лестничной клетке, ведущей из подвала гостиницы;
- не менее 1,0 м и не более 1:1 – в лестничных клетках, ведущих из подземной автостоянки.

Ширина эвакуационных выходов на объекте защиты предусматривается согласно СП 1.13130.2020.

Для обеспечения пожарной безопасности инвалидов-колясочников группы мобильности М4 на надземных этажах и в подземной автостоянке предусмотрены пожаробезопасные зоны МГН (ПБЗ МГН) с подпором воздуха при пожаре (лифтовые холлы) и лифт для МГН, отвечающий требованиям, предъявляемым к лифту для пожарных. Пожаробезопасные зоны МГН выделяются строительными конструкциями с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток: не менее REI 90 - в гостинице; REI 150 – в автостоянке. Проемы в пожаробезопасных зонах МГН заполняются противопожарными дымогазонепроницаемыми дверями 1-го типа (EIS 60).

Деятельность пожарных подразделений и их безопасность при ликвидации пожара обеспечена проектными решениями:

1. Предусматривается один выход на кровлю непосредственно с незадымляемой лестничной клетки типа Н2 через противопожарный люк 2-го типа (EI 30) размером не менее 0,8х1,2 м по закрепленной вертикальной металлической лестнице. Ширина лестницы составляет не менее 0,6 м.

2. Для прокладки пожарных рукавов при пожаре в лестничных клетках между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматриваются зазоры шириной не менее 75 мм.

3. Высота ограждений лестничных маршей и площадок лестничных клеток принимается не менее 0,9 м, так как расстояние между маршами не более 0,3 м в свету. При этом ограждения выполняются непрерывными и рассчитываются на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м.

4. Высота ограждений неэксплуатируемой кровли в здании принята не менее 0,6 м.

5. Объект защиты оборудуется лифтом для транспортирования пожарных подразделений.

Подземная автостоянка относится к категории «В2» по пожарной опасности. Электрощитовая гостиницы № 0.2.3; электрощитовая автостоянки № 0.2.7; помещение СС № 0.2.2 относятся к категории «В3» по пожарной опасности. Насосная станция № 0.2.4, Горячий цех № 1.4.06, Моечная столовой и кухонной посуды № 1.4.07, ПУИ №№ 0.3.4, 1.3.06, 1.4.14, 1.5.05, 2-12.09, Кладовая гостиницы № 0.4.1, Помещение хранения белья гостиницы № 0.4.2. Помещения грязного белья № 2-12.08, Инвентарная гостиницы № 0.4.3, Кладовая сухих продуктов № 1.4.10 - относятся к категории «В4» по пожарной опасности.

Здание размещается в пределах тактического радиуса действия пожарного депо (пожарный отряд № 211). Время прибытия первого подразделения к месту вызова не превышает 10 минут (1,84 км, расчетное время прибытия 5,416 мин.).

Системы общеобменной и противодымной вентиляции, автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей, внутреннего противопожарного водопровода, автоматических установок пожаротушения объекта защиты приняты в соответствии с действующими нормативными документами и техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности.

Гостиница и автостоянка оборудуются: автоматической пожарной сигнализацией (АПС); автоматической спринклерной установкой водяного пожаротушения (АУПТ) в автостоянке с расчетным расходом воды 44,87 л/с, в том числе на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов 2 струи по 5,2 л/с.; автоматической спринклерной установкой водяного пожаротушения (АУПТ) в гостинице с расчетным расходом воды 19,27 л/с, в том числе на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов 2 струи по 2,6 л/с.; установками порошкового пожаротушения; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 4-го типа в гостинице и 3-го типа в автостоянке; вытяжной противодымной вентиляцией с механическим побуждением для удаления продуктов горения при пожаре; приточной противодымной вентиляцией для подачи наружного воздуха при пожаре тамбур-шлюзы и для компенсации удаляемых объемов. Проектными решениями предусмотрен режим работы систем приточной противодымной вентиляции только в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции.

Замкнутые пространства, где инвалид может оказаться один (санузлы и лифты для МГН), а также пожаробезопасные зоны МГН (лифтовые холлы) оборудуются системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным. Система двусторонней связи снабжается звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. Снаружи каждого такого помещения (в том числе лифта) над дверью предусматривается комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. Данные помещения (в том числе кабина лифта) оборудуются аварийным освещением (согласно п. 6.5.8 СП 59.13130.2020).

Пожарные краны располагаются в пожарных шкафах, запорный клапан DN 50 - в гостинице, DN 65 - в подземной автостоянке; высота компактной части струи - 6 м, диаметр выходного отверстия пожарного ствола 16 мм - в гостинице, 19 мм - в подземной автостоянке; и длина рукава (20 м), расход диктующего пожарного ствола составляет:

- в гостинице - 2,6 л/с (давление у диктующего клапана ПК-с - 0,100 МПа);

- в подземной автостоянке - 5,2 л/с (давление у диктующего клапана ПК-с - 0,199 МПа).

В помещении насосной для подключения системы пожаротушения к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы номинальным диаметром не менее DN 80 с выведенными наружу на высоту (1,35 +/- 0,15) м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ 80.

Включение оборудования противодымной вентиляции осуществляется автоматически (от АПС или АУПТ) и дистанционно (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов или в пожарных шкафах). Заданная последовательность действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции с автоматическим отключением систем общеобменной вентиляции.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2020, СП 506.1311500.2021, СП 113.13330.2016.

Для объекта предусмотрено помещение пожарного поста, с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, в котором устанавливаются приборы приемно-контрольные и приборы управления средствами пожарной автоматики.

Проектом предусмотрены организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства.

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечена выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности установленных техническими регламентами, Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ и выполнены требования пожарной безопасности, содержащиеся в нормативных документах по пожарной безопасности, указанных в пункте 1 части 3 статьи 4 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ.

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

#### **4.2.3.1. В части планировочной организации земельных участков**

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Шифр 301-2023-ПЗУ

Откорректированы сведения в текстовой части раздела:

- о кадастровом номере и площади земельного участка;
- существующей растительности;
- о проездах пожарных машин;
- об отметках существующего рельефа;
- о материалах покрытий площадок.

Указаны сведения о СЗЗ котельной, представлено обоснование ее границ.

Обоснование планировочной организации ЗУ дополнено сведениями о ЗОУИТ и о возможности размещения проектируемого объекта в ЗОУИТ в соответствии с ограничениями.

Указаны реквизиты ТУ на подключение к сети ливневой канализации. ТУ приложены к разделу «Пояснительная записка».

Откорректированы границы ЗУ с к.н. 50:22:0010101:8051.

Внесены изменения в схему движения автотранспорта.

Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов принята не менее 0,05 м

#### **4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Раздел 3. Архитектурные решения

Шифр 301-2023-АР

Представлены сведения о виде и категории гостиницы.

Обозначены номера гостиницы, предназначенных для МГН.

Указана дверь из помещения 1.4.06 в обеденный зал.

Размеры сан. узла для МГН группы мобильности М4 предусмотрены не менее 2,7х2,7 м.

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

Подраздел 7. Технологические решения

Часть 1. Технологические решения автостоянки

Шифр 301-2023-ТХ1

Часть 2. Технологические решения 1 этажа

Шифр 301-2023-ТХ2

Часть 3. Вертикальный транспорт

Шифр 301-2023-ТХ3

Откорректированы ссылки на действующие нормативные документы.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Шифр 301-2023-ОДИ

Представлена схема планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения инвалидов.

Откорректированы сведения:

- о глубине тактильной полосы;
- о размерах входных тамбуров;
- о размерах входных площадок;
- о размере сан. узлов для МГН;
- о ширине путей движения в здании;
- о продольных уклонах на пути перемещения МГН по участку.

Размер сан. узла для инвалидов группы мобильности М4 увеличен до 2,7 х 2,7 м.

Не относящиеся к объекту проектирования сведения об эксплуатируемых газонах исключены.

Откорректированы ссылки на действующие нормативные документы.

#### **4.2.3.3. В части конструктивных решений**

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Шифр 301-2023-КР

Представлены принципиальные схемы армирования, основные узлы несущих элементов (плиты, диафрагмы, пилоны).

#### 4.2.3.4. В части систем электроснабжения

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

Подраздел 1 Система электроснабжения

Шифр 301-2023-ИОС1

Текстовая часть откорректирована согласно ПП РФ от 16.02.2008 №87 с изменениями от 27.05.2022. Графическая часть дополнена планами распределительных сетей, схемы откорректирована в соответствии с текстовой частью, приведена в соответствие маркировка всех кабелей в соответствии с ГОСТ 31565-2012, предоставлены технические условия сетевой организации.

#### 4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

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

Подраздел 2. Система водоснабжения

Шифр 301-2023-ИОС2

Подраздел 3. Система водоотведения

301-2023-ИОС3

Предоставлена исходно-разрешительная документация на проектирование.

ТЧ л.3 301-2022-ИОС2. Текстовая часть раздела «Система водоснабжения» дополнена информацией о температуре горячей воды в местах водоразбора.

ТЧ л.8 301-2022-ИОС2. Уточнено время работы магазина, Откорректирован расчет водопотребления.

ТЧ л.2 301-2022-ИОС2 внесено дополнение в текстовую часть в соответствии с СП 129.13330.2019 п. 10.3.12 - 10.3.14.

ТЧ л.9 301-2022-ИОС2 исправлены разночтения в приборах учета воды.

ГЧ.л.5,6,7 301-2022-ИОС2 Представлен план наружных сетей водоснабжения, чертеж узла подключения к наружным сетям. ПП РФ № 87 от 16.02.2008.

ГЧ.л.5,6,7 301-2022-ИОС2. План наружных сетей дополнен информацией по наружному пожаротушению. ПП РФ № 87 от 16.02.2008.

ГЧ.л.2,3; ТЧ л.7 301-2022-ИОС2. добавлен материал трубопровода сетей водоснабжения в соответствии с требованиями пункта 17 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного ПП РФ № 87 от 16.02.2008 (ред. от 06.05.2023).

ТЧ.л.3 301-2022-ИОС3 внесено дополнение в текстовую часть, приведены технические характеристики канализационных насосных установок (ниже 0.00).

ТЧ л.3, ГЧ.л.1 301-2022-ИОС3 В производственных цехах кафе предусмотрены трапы в соответствии с СП 30.13330.2020 п. 17.8.

л.4 301-2022-ИОС3 внесено дополнение в текстовую часть в соответствии с СП 30.13330.2020 п. 18.12.

ГЧ л.2 301-2022-ИОС3 Напорные трубопроводы от дренажных насосов присоединены отдельным выпуском к колодцу на сети К2, в соответствии с СП 30.13330.2020 п. 18.15,20.15.

ТЧ л.4,5 301-2022-ИОС3 представлен расчет расхода сточных вод дождевой канализации, определяемый по методу предельных интенсивностей, в соответствии с СП 32.13330.2018 с изм. 2.

ТЧ л.3,4 301-2022-ИОС3 добавлен материал трубопровода сетей водоснабжения в соответствии с требованиями пункта 18 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного ПП РФ № 87 от 16.02.2008 (ред. от 06.05.2023).

ГЧ л.3 301-2022-ИОС3 Представлен план наружных сетей водоотведения в соответствии с требованиями пункта 18 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного ПП РФ № 87 от 16.02.2008 (ред. от 27.05.2022).

#### 4.2.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

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

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

Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Шифр 301-2023-ИОС4.1

Часть 2

Шифр

Предусмотрены приборы по измерению концентрации СО в автомобильной стоянке.

Уточнено разделение здания на пожарные отсеки, огнестойкость элементов систем вентиляции за пределами обслуживаемого пожарного отсека.

Уточнена высота выброса продуктов горения из систем вытяжной противодымной вентиляции над покрытием кровли.

Устранены разночтения с техническим заданием.

Устранены разночтения с техническими условиями.

#### **4.2.3.7. В части систем связи и сигнализации**

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

Подраздел 5. Сети связи

301-2023-ИОС5

Внесены в раздел сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта, в том числе телефонизации и передачи данных .

Внесены в раздел сведения о количестве оптических линий и их структуру.

Внесены в раздел сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.

Все замкнутые пространства зданий (доступные помещения различного функционального назначения: кабины доступной и универсальной уборной и душевой (в том числе в номерах), лифт и т. п.), где инвалид может оказаться один, а также лифтовые холлы, приспособленные для пожаробезопасных зон, и пожаробезопасные зоны оборудованы системой двусторонней связи.

Выполнена система диспетчеризации лифтов.

Предусмотрены мероприятия по выполнению ТУ 115/Р от 07.08.2023.

Предусмотрена приемная антенна системы коллективного приема для приема и распределения в жилых и общественных зданиях радиосигналов цифрового телевизионного вещания стандарта DVB-T2.

#### **4.2.3.8. В части организации строительства**

Раздел 6. Проект организации строительства

Шифр 301-2023-ПОС

Оперативные изменения в раздел проектной документации не вносились.

#### **4.2.3.9. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

301-2023-ООС

Предусмотрены источники воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации.

Устранены противоречия в проектной документации.

Текстовая часть дополнена итоговыми таблицами по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации.

Текстовая часть дополнена сведениями о выполнении расчетов рассеивания.

Представлены источники водоснабжения и способы водоотведения на период эксплуатации.

Представлены сведения об отсутствии растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Московской области.

Представлены сведения об отсутствии ООПТ.

Отредактированы приложения.

#### **4.2.3.10. В части пожарной безопасности**

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Шифр 301-2023-ПБ

В помещении для хранения автомобилей предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре.

Приведены сведения о наличии глухих участков наружных стен шириной 1,2м по пп. д) 5.4.16 СП 2.13130.2020.

Вестибюль отделяется от помещений противопожарными преградами EI45, класса K0, проем между вестибюлем 1-го этажа и помещением зала кафе заполняется противопожарной дверью 2-го типа (EI 30).

Ориентация дверей выполнена с учетом исключения мест локально уменьшения ширины путей эвакуации.

Приведены сведения о выходах на кровлю.

Указан зазор (размер на чертеже) между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей.

## **V. Выводы по результатам рассмотрения**

### **5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Соответствуют требованиям технических регламентов

23.11.2023

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

#### **5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

#### **5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов**

Соответствуют.

19.12.2023

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация, выполненная для объекта капитального строительства "Гостиница со встроенными помещениями общественного назначения, расположенная по адресу: Московская область, г. Люберцы, ул.8-го

Марта, корп. 15" **СООТВЕТСТВУЕТ** требованиям технических регламентов и другой нормативной документации в области проектирования, в том числе устанавливающей требования по безопасной эксплуатации здания, а также результатам инженерных изысканий.

## **VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы**

### 1) Симончук Евгений Петрович

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-77-2-4379

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2024

### 2) Симончук Евгений Петрович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-6-11694

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.02.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.02.2024

### 3) Черняев Александр Владимирович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-7-10523

Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.03.2030

### 4) Пономарчук Юлия Васильевна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-16-13666

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

5) Шутрова Наталья Владимировна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-13-11025  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2030

6) Кузнецов Егор Игоревич

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-9378  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2024

7) Шилов Александр Владимирович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-6-10442  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

8) Черепанов Александр Сергеевич

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-12-11500  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028

9) Погорелов Александр Викторович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-2-6881  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

10) Ревина Надежда Валерьевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-8-14520  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2026

11) Леонова Анастасия Александровна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-1-6140  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.08.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.08.2029

12) Ковальчук Юрий Иванович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-9-13252  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2030

13) Балясников Денис Сергеевич

Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-1-22-14043  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.02.2021  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.02.2026

14) Леонова Анастасия Александровна

Направление деятельности: 25. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-25-11264  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2028

15) Черняев Станислав Владимирович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-6-10441  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 12D7D2E0044B0F8BF44396E2D  
DE14E165  
Владелец ЧЕРНЯЕВ СТАНИСЛАВ  
ВЛАДИМИРОВИЧ  
Действителен с 19.07.2023 по 19.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15DDD100D3AF67AD42DB0483A  
DC7A251  
Владелец Симончук Евгений Петрович  
Действителен с 28.03.2023 по 08.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15126A00A8AFA98E4680012194  
FF9055  
Владелец Черняев Александр  
Владимирович  
Действителен с 13.02.2023 по 13.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 457C410095AF388D456B6F9E8  
22652CB  
Владелец Пономарчук Юлия Васильевна  
Действителен с 25.01.2023 по 25.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11FB27B00E2B04A964F836E78C  
067FC42  
Владелец Шутрова Наталья  
Владимировна  
Действителен с 24.12.2023 по 25.12.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 609A990023B0C7994F41EB6F9  
7DFDA4E  
Владелец Кузнецов Егор Игоревич  
Действителен с 16.06.2023 по 31.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61967B00C5AFDCA0444C9FD5A  
5DD12EB  
Владелец Шилов Александр  
Владимирович  
Действителен с 14.03.2023 по 14.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D942BD7C7EFED00005929F38  
1D0002  
Владелец Черепанов Александр  
Сергеевич  
Действителен с 17.02.2023 по 17.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 57F41D003EB0148B4FBB32C45  
FCF3D0C  
Владелец Погорелов Александр  
Викторович  
Действителен с 13.07.2023 по 13.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 185657E600010005C00E  
Владелец Ревина Надежда Валерьевна  
Действителен с 19.09.2023 по 19.09.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2B188860007B09FA649E95464  
A4A40ADA

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 270AD6700D1B0BD864D93E687  
3DB0FFC0

Владелец    Леонова Анастасия  
                  Александровна  
Действителен с 19.05.2023 по 19.05.2024

Владелец    Ковальчук Юрий Иванович  
Действителен с 07.12.2023 по 28.04.2038

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат   1D96EC7463F488000B7D0A00  
                  060002  
Владелец    Балясников Денис Сергеевич  
Действителен с 14.04.2023 по 14.04.2024