

Общество с ограниченной ответственностью  
«СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

г. Москва

Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610396 и результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610572

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**

N

7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	1	3	8	7	6	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

О.С. Полещук

«05» июня 2019 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Проектная документация

«Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО»

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

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

Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»,  
(ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»)

ИНН 7720808919

ОГРН 1147746325946

КПП 772001001

Юридический адрес: 123056, Город Москва, улица Грузинский Вал, д. дом 26, корп. строение 2, кв. квартира 214

Фактический адрес: 123557, г. Москва, Электрический переулок, д. 3/10, стр.1, офис 501.

Электронная почта: [info@ex-port.ru](mailto:info@ex-port.ru)

### **1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.**

*Заявитель:*

Общество с ограниченной ответственностью «Доходный дом»

ОГРН 1137746934071

ИНН 7716756778

КПП 772501001

Адрес: 105005, г. Москва, Набережная Академика Туполева д. 15, корп. 2, помещение 9,8

Место нахождения: 105005, г. Москва, Набережная Академика Туполева д. 15, корп. 2, помещение 9,8

Телефон: 8-495-721-84-05

Электронная почта: 9335121@gmail.com

Основание: является Застройщиком

*Застройщик:*

Общество с ограниченной ответственностью «Доходный дом»

ОГРН 1137746934071

ИНН 7716756778

КПП 772501001

Адрес: 105005, г. Москва, Набережная Академика Туполева д. 15, корп. 2, помещение 9,8

Место нахождения: 105005, г. Москва, Набережная Академика Туполева д. 15, корп. 2, помещение 9,8

Телефон: 8-495-721-84-05

Электронная почта: 9335121@gmail.com

*Технический заказчик:*

Общество с ограниченной ответственностью «Техно-траффик М»

ИНН 7722619642

КПП 770601001

ОГРН 1077758786918

Адрес: 115035, г. Москва, 3-й Кадашевский переулок дом 8, комнаты 2/4, 2/9, этаж М

Место нахождения: 115035, г. Москва, 3-й Кадашевский переулок дом 8,  
комнаты 2/4, 2/9, этаж М  
Телефон: 8-495-721-84-05  
Электронная почта: info@tech-tm.ru

### 1.3. Основания для проведения экспертизы.

- Заявление ООО «Доходный дом» о проведении повторной негосударственной экспертизы откорректированной проектной документации: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО» №ДД-18/38 от 10.12.2018 г.

- Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий №209-1812/П от 10.12.2018 г..

### 1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

- Не требуется.

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Проектная документация</b>			
Раздел 1.	СП-22/2018-К-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «ЭУСП»
Раздел 2.	СП-22/2018-К-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «ЭУСП»
Раздел 3.	СП-22/2018-К-АР	Архитектурные решения.	ООО «ЭУСП»
Раздел 4.	Конструктивные и объемно-планировочные решения.		ООО «Архитектурное бюро ПЛАТФОРМА»
	СП-22/2018-К-КР	Книга 1. Конструктивные решения здания	
Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
Подраздел 5.1.	СП-22/2018-К-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 1. Система электроснабжения. Внутренние сети комплекса. Электроосвещение территории	
Подраздел 5.2.	СП-22/2018-К-ИОС2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 1. Система водоснабжения. Внутренние сети комплекса и насосная станция	
Подраздел 5.3.	СП-22/2018-К-ИОС3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 1. Система водоотведения. Внутренние сети комплекса	

Подраздел 5.4.	СП-22/2018-К-ИОС5.4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние сети комплекса	ООО «ЭУСП»
Подраздел 5.5.	СП-22/2018-К-ИОС5.5.1	Подраздел 5. Сети связи. Книга 1. Сети связи. Внутренние сети комплекса	
Раздел 9.	СП-22/2018-К-ПБ-1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 10	СП-22/2018-К-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	

- Положительное заключение негосударственной экспертизы по результатам инженерных изысканий на объект капитального строительства: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО», от 29.08.2016 г №71-2-1-1-0156-16 ООО «ТНСЭ»

- Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации на объект капитального строительства: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО», от 31.10.2016 г №77-2-1-2-0028-16 ООО «СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА».

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

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

Стадия проектирования – проектная документация.

Вид строительства – капитальное строительство.

Предъявление – повторное.

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

Наименование объекта: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО».

Адрес: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО с кадастровым номером земельного участка 77:02:0025013:1000.

Субъект: Российская Федерация, г. Москва – 77.

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

Тип объекта - Нелинейный

Функциональное назначение – Гостиница.

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

<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>
<i>Земельный участок</i>	
Площадь участка	6000,00 м <sup>2</sup>
Площадь застройки	1969,00 м <sup>2</sup>
Площадь озеленения	655 м <sup>2</sup>
Площадь твердых покрытий	3865 м <sup>2</sup>
<i>Здание</i>	
Общая площадь здания, в т.ч.	13454,8 м <sup>2</sup>
- подземная часть	990 м <sup>2</sup>
- надземная часть (в т.ч. балконы)	12 464,8 м <sup>2</sup>
Строительный объем здания , в т.ч.	50703 м <sup>3</sup>
- подземная часть	5414 м <sup>3</sup>
- надземная часть	45289 м <sup>3</sup>
Количество этажей надземных	11 эт.
Количество этажей подземных	1 эт.
Этажность	11
Максимальная высота здания	37,7 м
Количество машиномест,	44 м/м
Количество апартаментов	163

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

- Не имеется.

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

- Собственные средства Застройщика.

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

- Нет данных

**2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Не имеется.

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

***Генеральный проектировщик***

Общество с ограниченной ответственностью «Экспертное Управление Строительными Проектами»

(ООО «Экспертное Управление СП»)

ИНН 9709000494

КПП 770901001

ОГРН 11777464664345

Адрес: 105120, г. Москва, ул. Золоторожский Вал, д. 40, 2 этаж, комната № 11.

Место нахождения: 129085, г. Москва, Проспект Мира, д. 101, стр. 1 этаж 5, пом. II, комн. 37

Телефон: +7 495 137 51 98

Электронная почта: info@emcp.pro

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29.04.2019 № 3181, выдана СРО Союз «ПроЭк» СРО-П-185-16052013, г. Москва, регистрационный номер в реестре членов: 317 от 23.06.2017 г.

***Субподрядный проектировщик***

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурное Бюро ПЛАТФОРМА»

(ООО «Архитектурное Бюро ПЛАТФОРМА»)

ИНН 7715788495

КПП 771501001

ОГРН 1097746814681

Адрес: 127018, г. Москва, ул. Октябрьская, д. 6

Место нахождения: 127018, г. Москва, ул. Октябрьская, д. 6

Телефон: +7 903 610 23 31

Электронная почта: a-ga@mail.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 06.05.2019 № 01413, выдана Ассоциацией Саморегулируемой организацией «МежРегионПроект» СРО-П-161-09092010, г. Санкт-Петербург, регистрационный номер в реестре членов: 1456 от 15.10.2018 г.

**2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Не имеется.

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

- Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации для объекта: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО», утвержденное Заказчиком, согласовано Исполнителем к договору №04/10/18-ПР-ЭУСП от 25.10.2018г.

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

- Градостроительный план земельного участка №RU77-189000-003525 от 25.08.2011 г.; кадастровый номер 77:02:0025013:1000, утвержден Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

- Договор аренды земельного участка № М-02-034927 от 14.09.2010 г.

- Распоряжение Правительства Москвы от 31.01.2008 №176-РП «О проектировании и строительстве гостиницы по адресу: Дмитровское шоссе, мкр.9».

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

- Технические условия на вынос электрических сетей ПАО «МОЭСК» с территории застройки № У-И-16-00-809839/МС от 24.03.2017г., выданные ПАО «МОЭСК».

- Письмо о выполнении ТУ №У-И-16-00-809839/МС от 24.03.2017г. по реконструкции ТП26947, выданный ПАО "МОЭСК".

- Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МОЭСК» энергопринимающих устройств №И-18-00-957341/125 от 11.05.2018,», выданные ПАО «МОЭСК».

- Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения №2912ДП-В от 18.07.2016 г., выданные АО «Мосводоканал».

- Технические условия подключения к централизованной системе водоотведения к договору №2913-ДП-К от 04.08.2016г., выданные АО «Мосводоканал».

- Условия подключения №Т-УП1-01-17418/2-1 от 14.05.2018 г., выданные ПАО «МОЭК».

## **2.11. Иная предоставленная документация**

- Отчет по инженерно-техническому обследованию текущего состояния здания, расположенному по адресу: г. Москва, Северный, Дмитровское шоссе, мкр.9, СВАО с кадастровым номером земельного участка 77:02:0025013:1000.

- Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности здания Гостиницы расположенной по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО от 08.09.16 согласовано МИНСТРОЙ России и МЧС.

- Отчет о проведении расчетов по оценке пожарного риска по объекту ГОСТИНИЦА г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО, 2016 г. (ООО «ЛЕНПроектМонтаж»).

- Положительное заключение негосударственной экспертизы по результатам инженерных изысканий на объект капитального строительства: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО», от 29.08.2016 г №71-2-1-1-0156-16 ООО «ТНСЭ»

- Положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации на объект капитального строительства: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО», от 31.10.2016 г №77-2-1-2-0028-16 ООО «СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА».

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

- По результатам инженерных изысканий получено положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий на объект капитального строительства: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО», от 29.08.2016 г №71-2-1-1-0156-16 ООО «ТНСЭ» с выводами о соответствии их требованиям технических регламентов и заданию на выполнение инженерных изысканий.

### **IV. Описание рассмотренной документации (Материалов)**

#### **4.1. Описание результатов инженерных изысканий**

- По результатам инженерных изысканий получено положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий на объект капитального строительства: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО», от 29.08.2016 г №71-2-1-1-0156-16 ООО «ТНСЭ» с выводами о соответствии их требованиям технических регламентов и заданию на выполнение инженерных изысканий.

#### **4.2. Описание технической части проектной документации**

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

<b>Номер тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
<b>Проектная документация</b>			
Раздел 1.	СП-22/2018-К-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «ЭУСП»
Раздел 2.	СП-22/2018-К-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «ЭУСП»
Раздел 3.	СП-22/2018-К-АР	Архитектурные решения.	ООО «ЭУСП»

Раздел 4.	Конструктивные и объемно-планировочные решения.		ООО «Архитектурное бюро ПЛАТФОРМА»
	СП-22/2018-К-КР	Книга 1. Конструктивные решения здания	
Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
Подраздел 5.1.	СП-22/2018-К-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Книга 1. Система электроснабжения. Внутренние сети комплекса. Электроосвещение территории	ООО «ЭУСП»
Подраздел 5.2.	СП-22/2018-К-ИОС2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Книга 1. Система водоснабжения. Внутренние сети комплекса и насосная станция	
Подраздел 5.3.	СП-22/2018-К-ИОС3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 1. Система водоотведения. Внутренние сети комплекса	
Подраздел 5.4.	СП-22/2018-К-ИОС5.4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Книга 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние сети комплекса	
Подраздел 5.5.	СП-22/2018-К-ИОС5.5.1	Подраздел 5. Сети связи. Книга 1. Сети связи. Внутренние сети комплекса	
Раздел 9.	СП-22/2018-К-ПБ-1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Раздел 10	СП-22/2018-К-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	

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

##### **4.2.2.1. Пояснительная записка**

Проектом предусмотрена корректировка проектной документации. Ранее получено положительное заключение негосударственной экспертизы по проектной документации на объект капитального строительства: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО», от 31.10.2016 г №77-2-1-2-0028-16 ООО «СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА».

##### **4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка**

Корректировка проекта здания гостиницы, расположенной по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО, выполнена на основании задания Заказчика в связи с изменением объемно-планировочных решений помещений.

Земельный участок, предоставленный для размещения гостиницы располагается в северной части города Москвы, за пределами МКАД, в новом районе «внутригородское муниципальное образование Северное» по Дмитровскому шоссе, мкр.9, СВАО.

С севера от земельного участка расположен жилой микрорайон, с запада - здание наземной открытой 5-ти этажной автостоянки, с юга - проезд к Долгопрудненскому шоссе, с востока эстакада Дмитровского шоссе. Перепад рельефа по участку с севера на юг около 1 м.

Участок свободен от зеленых насаждений. В настоящее время на рассматриваемом участке начато строительство здания гостиницы в соответствии с выданным ранее разрешением на строительство.

На основании «Отчета по инженерно-техническому обследованию текущего состояния здания» на момент обследования (ноябрь 2018 г.) здание гостиницы выстроено до 6 этажей.

Геологические и гидрогеологические условия приняты по результатам инженерных изысканий.

Дорожная и пешеходная сеть планируемой территории решается за счёт устройства дорожных асфальтобетонных покрытий и укладки тротуарной плитки. Пешеходная доступность осуществляется от остановки общественного транспорта, находящейся недалеко от участка на дублере Дмитровского шоссе.

Проектом предусматривается ширина проезда для пожарных машин -6.0 м, расстояние от внутреннего края проезда до стены здания – 6.0 м.

Благоустройство территории осуществляется в границах отведенной территории. Территория, прилегающая к зданию, благоустраивается, исключены все отрицательные факторы влияния на застройку технического, экологического и санитарного характера.

Участок строительства благоустраивается за счет устройства отмосток, проезда с асфальтобетонным покрытием с бортовым камнем, устройством тротуаров с покрытием из тротуарной плитки. Установкой МАФ – скамьи, урны. Помимо застройки, проездов и тротуаров имеется территория под зеленые насаждения. В составе мероприятий по благоустройству территории предполагается разбивка газонов с цветочным оформлением и высадка кустов.

Ограждения благоустраиваемой территории не предусматривается. На благоустраиваемой территории предусматривается установка малых архитектурных форм.

#### **4.2.2.3. Архитектурные решения**

Корректировка проекта здания гостиницы, расположенной по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО, выполнена на основании задания Заказчика в связи с изменением объемно-планировочных решений помещений.

Основной объем представляет собой 10-ти этажный Г-образный корпус с гостиничными номерами, расположенный на одноэтажном П-образном стилобате, в котором размещены помещения общего пользования.

Первый этаж расположен на уровне земли и открыт для города, имеет панорамное остекление.

На 1-ом этаже запроектированы:

- рецепция апартаментов и помещения администрации комплекса;
- помещения свободной технологии с возможным размещением аптечного пункта, приемного пункта химчистки, кафе или магазина.

Во все группы помещений для будущих арендаторов предусмотрены отдельные входы с территории гостиницы.

В подвале запроектированы:

- помещения свободной технологии для аренды;
- технические помещения.

Со 2 по 11 этаж запроектированы гостиничные номера: 163 апартамента.

Кровля над гостиничными номерами и стилобатной частью запроектирована неэксплуатируемая. На кровле предусмотрены места для технического оборудования.

Для эвакуации людей с этажей гостиничных номеров здание имеет две незадымляемые лестницы, а также лифт для пожарных подразделений. Для эвакуации подземного этажа используются три лестницы с выходом непосредственно наружу. Связь между вестибюлем и этажами гостиничных номеров осуществляется тремя пассажирскими лифтами. Предусмотрена возможность сообщения этажей гостиничных номеров и помещений первого этажа по лестнице со второго этажа.

Высота помещений основного назначения в чистоте (от пола до потолка) принята не менее 3 м; в коридорах и помещениях вспомогательного назначения - не менее 2,2 м; в холлах для посетителей - не менее 2,4 м.

Связь между первым этажом и подвалом, где располагаются помещения свободной технологии, осуществляется двумя технологическими лестницами и двумя подъемниками.

В здании гостиницы выполнено требование норм о доступности помещений 1-го этажа для маломобильных групп населения в соответствии с техническим заданием и обеспечение эвакуации МГН.

*Наружная отделка фасадов:*

- отделка цоколя (от земли до отм. 0.000) и крылец вкл. ступени -керамогранитная плитка;
- облицовка первого этажа искусственный камень с креплением на подсистеме;
- вентилируемый фасад со второго по одиннадцатый этажи (с учетом парапета) из цветных фиброцементных плит.

*Внутренняя отделка помещений:*

Отделка в помещениях свободной технологии, технических помещениях, не выполнять. Полы выполнить без чистового покрытия.

Вестибюль гостиницы:

- пол - керамогранитная плитка; стены – штукатурка, покраска;

- перегородки – кирпичные перегородки (штукатурка, покраска)
- потолок - подвесной, из минволокна.
- Лестнично-лифтовые холлы, коридоры:
  - пол - керамогранитная плитка; стены – пазогребневые блоки (штукатурка с покраской);
  - потолок – шпатлевка, покраска.
- Мокрые помещения МОП (сан.узлы и т.п.):
  - пол - керамогранитная плитка;
  - стены – до высоты 2,1 м керамогранитная плитка, выше 2,1 м штукатурка с покраской;
  - потолок – шпатлевка, покраска.

Проверка проектных решений проведена на соответствие национальным стандартам и сводам правил (их частям), включенным в Перечень, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 (далее - Перечень), с учетом изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29.09.2015 № 1033.

#### **4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Участок проведения инженерно-геологических изысканий находится по адресу: г. Москва СВАО, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9. В геоморфологическом отношении территория объекта приурочена к Угорско-Шернинской остаточной холмистой равнине. Рельеф площадки относительно ровный. Абсолютные высотные отметки земной поверхности составляют 183.5-184.5 м. Характеристика условий проходимости - удовлетворительная.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка следует отнести (согласно СП 11-105-97 прил. Б) к III категории сложности. Природные условия исследуемого участка следует отнести к простой категории сложности (согласно п.5.2 СНиП 22-01-95). Геотехническая категория участка III (согласно МГСН 2.01.2001)

Надбюрский водоносный горизонт вскрыт всеми скважинами на глубинах от 2.5 м. до 15 м. в диапазоне абсолютных отметок 168.7 м. - 181.5 м. Подземные воды безнапорные и слабонапорные. Водовмещающими породами являются суглинки московского флювиогляциала, обводненные по прослоям песка небольшой мощности ( до 5-10 см.).

Вода кальциево-магниевая-гидрокарбонатная. Показатель агрессивности жидкой среды для сооружений, расположенных в грунтах с коэффициентом фильтрации до 0.1 м/сутки и для напорных сооружений при марке бетона W4 по водонепроницаемости: по агрессивной углекислоте - вода слабоагрессивная, а по хлоридам для арматуры железобетонных конструкций при периодическом смачивании - среднеагрессивная.

Инженерно-геологические процессы, способные оказать существенное отрицательное влияние на условия строительства и эксплуатацию здания во время проводимых геологических изысканий не наблюдались. Деформаций земной поверхности вследствие карстово-суффозионных процессов не отмечено.

Согласно п.5.5.3 СП 22.13330.2011, нормативная глубина сезонного промерзания грунта  $d_{fn}$  составляет: для песков – 1,72 м; для суглинков – 1,33 м.

По суммарному показателю загрязнения тяжелыми металлами почвы и грунты на участке проектируемого строительства характеризуются "чистыми" и "допустимой" категориями загрязнения. По содержанию 3,4- бензопирена почвы и грунты исследуемого участка наряду с "чистыми", характеризуются "допустимой" и "чрезвычайно опасной" категориями загрязнения. Грунты "чрезвычайно опасной" категории загрязнения в пределах котлована проектируемого строительства (северная часть участка на глубинах 0-0,2м) должны быть вывезены и утилизированы на специальных полигонах. По содержанию нефтепродуктов почвы и грунты относятся к "допустимому" уровню загрязнения. По показателям биологического загрязнения все отобранные пробы почв и грунтов относятся к категории загрязнения почв - "чистая".

По результатам проведенных НПО "НОЭКС" в 2016 г. полевых и лабораторных работ на площадке предстоящего строительства на глубину бурения скважин выделены 6 инженерно-геологических элементов, из них 6 составляют расчетную схему основания.

- ИГЭ №1 - насыпь, суглинок тугопластичный с включениями строительного мусора

- ИГЭ №2 - песок средней крупности, желто-коричневый, средней плотности;

- ИГЭ №3 - суглинок коричневый, мягкопластичный, с включениями гравия и гальки до 10%;

- ИГЭ №4 - суглинок краснокоричневый, тугопластичный, с включениями дресвы и щебня до 15%;

- ИГЭ №5 - суглинок темно-серый, полутвердый, с включениями дресвы и щебня до 10%;

- ИГЭ №6 - песок пылеватый темно-серый, плотный.

Характеристика здания:

- класс ответственности здания – II (нормальный)

- степень огнестойкости здания – I

- класс конструктивной пожарной опасности здания – CO

- класс пожарной опасности строительных конструкций – КО

- класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.2

Коэффициент надежности по ответственности – 1.0

Здание имеет сложную в плане форму, размеры в осях 46,3 х 52,35 м переменной этажности. Здание имеет подземный этаж высотой 4,0-4,1 м в свету. Высота первого этажа – 3,8-3,9 м в свету, высота второго - десятого этажей – 2,7 м в свету, высота одиннадцатого этажа – 3,0 м в свету. Высоты указаны от чистого пола до низа вышележащей плиты.

За относительную отметку 0,000, которая соответствует абс. отметке 181,80 принята отметка плиты пола 1-го этажа в осях Е-Л.

В качестве основной несущей схемы здания принят монолитный железобетонный каркас:

- монолитные стены (внутренние и наружные), ядра жесткости (лестничные клетки, лифтовые шахты), плиты перекрытия - для второго - одиннадцатого этажей;

- монолитные стены (внутренние и наружные), ядра жесткости (лестничные клетки, лифтовые шахты), колонны, плиты перекрытия - для подземного и первого этажей, жестко сопряженных между собой и образующую единую пространственную конструкцию.

По результатам геологических исследований насыпные и слабые в физико-механическом отношении грунты имеют большую мощность залегания. В этой связи было принято решение фундаменты запроектировать свайными. Несущим слоем под острием свай является ИГЭ №5 - суглинок темно-серый полутвердый с включениями дресвы и щебня до 10%. Сваи приняты размером 40х40 см длиной 1200 см по серии С 1.011.1 вып.1. Несущая способность свай согласно расчета составляет 1673,5 кН, максимальная расчетная нагрузка на сваю без учета собственного веса сваи составляет 1100кН. Сваи объединены монолитным ленточным железобетонным ростверком с жесткой заделкой свай в ростверк.

Количество, длина и сечение свай приняты по расчету, в зависимости от усилий, передающих на ростверк от опорных элементов каркаса, а также в зависимости от инженерно-геологических условий площадки строительства. Ростверки имеют сечение 600х800(н)мм. Ростверки здания в осях 1-5, Л-Ж', 1-2, А-Д и 3-8, А-Б имеют перепад относительно остальной части здания. Перед устройством ростверков на разных высотах необходимо предусмотреть устройство шпунтового ограждения для предотвращения разуплотнения грунта. Бетон подземных конструкций принят:

- ростверки - В25 W12 F100;
- стены наружные подземного этажа и техподполья - В25 W4 F100;
- стены внутренние подземного этажа и техподполья - В25 W4 F100;
- колонны - В25 W4 F100.

Арматура класса А500С и А240 СТО АСЧМ 7-93.

Плита пола подземного этажа толщиной 100 мм является монолитной по грунту без примыкания к несущим конструкциям здания. Основанием под плиту служит слой подбетонки из тощего бетона марки В7,5. В проекте принята следующая гидроизоляционная система: ростверки выполняются из гидробетона W12, стенки ростверков покрываются оклеечной гидроизоляцией в 2 слоя, с которой соединяется гидроизоляция полов по грунту, уложенная по подбетонке. Возведение конструкций подземной части предусматривается в котловане глубиной до 4,87м (абс. отм. низшей точки дна котлована 176.35м). в откосах крутизной 1:1, без крепления. В местах перепада фундаментов предусматривается устройство ограждения из стальных труб Ø273х8мм (шаг 800мм) с деревянной забиркой из доски t=40мм. Устройство стальных труб Ø273х8мм осуществляется из котлована глубиной до 2,74м (абс. отм. дна котлована 178.55м). Установка стальных труб ограждения котлована осуществляется в предварительно пробуренные лидерные скважины с заполнением мелкозернистым бетоном В7,5. Проектом не предусматривается извлечение труб.

Вдавливание ж.б. свай осуществлять установкой СВУ (Сваевдавливающее устройство). Срубку верха железобетонных свай осуществлять отбойным молотком с последующей погрузкой лома в транспортное средство автомобильным краном и вывозом на свалку. По окончании срубки верха ж.б. свай осуществляют кислородно-ацетиленовую срезку арматурных стержней, оставляя длину выпусков, соответствующих проекту. Проектом предусмотрена откачка грунтовых, атмосферных (в том числе талых) и технологических вод при разработке котлована. Откачка воды осуществляется системой открытого водоотлива, представленной подлотковыми зумпфами и дренажными канавками. Подлотковые зумпфы оборудованы насосами типа Гном 10х10. Подлотковые зумпфы устанавливаются с уровня отметки лотка котлована. По окончании работ по открытому водоотливу дренажные канавки и подлотковые зумпфы ликвидируются с засыпкой до отметки лотка щебнем.

1-й этаж. Колонны квадратные сечением 400х400 мм и прямоугольные сечением 400х600 мм. Наружные монолитные ж/б стены толщиной 200 мм. Стены лестничных клеток и лифтовых шахт толщиной 200 мм. Внутренние несущие стены толщиной 200 мм и 300 мм.

2-й - 11-й этажи. Наружные монолитные ж/б стены толщиной 200 мм. Внутренние несущие стены толщиной 200 мм. Стены лестничных клеток и лифтовых шахт толщиной 200 мм. Соединения арматуры в плитах балках и стенах выполняется внахлест с обеспечением перехлеста не менее 40 $\phi$  арматуры с разбежкой стыков по длине конструкции с использованием вязальной проволоки. Соединения арматуры в колоннах - при помощи вязальной проволоки.

Здание имеет 3 ядра жесткости, которыми являются две лестничные клетки в осях 4, Л-К и 7-8, Д-Г блок лифтовых шахт в осях И-К, 5-6. Стены лестничных клеток и лифтовых шахт армированы отдельными стержнями продольной и поперечной арматуры, связанными между собой в местах перехлеста вязальной проволокой. Междуэтажные марши и площадки выполнены из монолитного железобетона.

Плиты межэтажных перекрытий выполнены из монолитного железобетона толщиной 200 мм и армированы поперечной и продольной арматурой из отдельных стержней, связанных в плоские сетки. Плиты перекрытия подземного и первого этажей имеют монолитные ж/б балки сечением 400х450(h), 400х550(h) мм.

Бетон несущих монолитных конструкций надземной части здания принят:

- колонны - В25 W4 F100;
- стены внутренние и наружные - В25 W4 F100;
- стены лестничных клеток и лифтовых шахт - В25 W4 F100;
- плиты перекрытия и покрытия кровли - В25 W4 F100.

Арматура класса А500С и А240 по СТО АСЧМ 7-93.

Кладку противодымных шахт выполнить из кирпича керамического полнотелого 250х125х65 1НФ М150 на ц/п растворе М75 с тщательной затиркой швов. В качестве внутренних самонесущих конструкций стен и перегородок

приняты блоки из газосиликата марки D600 и пазогребневых блоков. Проектом предусмотрено устройство наружного стенового ограждения по системе вентилируемого фасада, предполагающего облицовку всех фасадов. Конструкция стеновых ограждений предусматривает следующую последовательность слоев:

- железобетонная стена из бетона В25 W4 F100 толщиной 200мм;
- утеплитель ROCKWOOL WENTI BAATS 150 MM + 50 мм с креплением на фасадных дюбелях;
- вентилируемая воздушная прослойка;
- облицовка фасада - ФЦП с креплением к каркасу навесной фасадной системы.

В зоне лоджий предусмотрена другая последовательность конструктивных элементов стеновых ограждений:

- стена из газосиликатного блока марки D600 на ц/п растворе толщиной 200мм;
- утеплитель ROCKWOOL WENTI BAATS 150 мм + 50 мм с креплением на фасадных дюбелях;
- вентилируемая воздушная прослойка;
- облицовка фасада - ФЦП с креплением к каркасу навесной фасадной системы.

Кровля здания плоская, с внутренним организованным водостоком. Конструкция кровли предусматривает следующую последовательность конструктивных слоев:

- плита покрытия кровли из бетона марки В25 W4 F100 толщиной - 200 мм;
- утеплитель экструдированный пенополистирол - 200 мм;
- пленка полиэтиленовая 200 мкм
- слой керамзитобетона с выполнением разуклонки толщиной 30 - 280мм;
- ц/п стяжка толщиной 50мм М100 армируемая сеткой Вр-I Ø3 мм шаг 100x100 мм;
- гидроизоляционный ковер из Техноэласт ЭПП - 1 слой;
- гидроизоляционный ковер из Техноэласт с посыпкой 1 слой.

В качестве ограждения кровли выполнены парапеты из железобетона толщиной 200 мм с облицовкой снаружи вентилируемым фасадом. Выход на кровлю осуществляется непосредственно из тамбуров 2-х лестничных клеток, выходящих на крышу.

Кровля над двухэтажной частью здания имеет следующую последовательность слоев:

- плита покрытия кровли из бетона марки В25 W4 F100 толщиной 200мм;
- утеплитель экструдированный пенополистирол - 200 мм;
- пленка полиэтиленовая 200 мкм
- слой керамзитобетона с выполнением разуклонки толщиной 30 - 280мм;

- ц/п стяжка толщиной 50мм М100 армируемая сеткой Вр-I Ø3 мм шаг 100x100 мм;
- гидроизоляционный ковер из Техноэласт ЭПП- 1 слой;
- гидроизоляционный ковер из Техноэласт с посыпкой 1 слой;
- защитный слой - посыпка гравием или гальки фракции 5-20 мм, втопленным в слой мастики толщиной 1,5 - 2 мм.

Работы по возведению здания следует производить по утвержденному проекту производства работ (ППР) и в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Необходимую долговечность и надежную эксплуатацию строительных конструкций обеспечат:

- устройство гидроизоляции стен и фундамента;
- соответствие выполняемых работ строительной документации, обеспечение соответствия проводимых работ требованиям строительных регламентов. Установку несущих элементов здания следует производить только при наборе бетоном основания (ростверками) 100% прочности.

Для защиты от воздействия влаги, на поверхностях стен, соприкасающихся с грунтом, проектом предусмотрено устройство гидроизоляции, выполняемой по системе Технониколь.

Изнутри в помещениях конструкции перегородок защищены от проникновения в них влаги путем применения пароизоляционных пленок. В конструкциях полов, выполняемых по грунту в обязательном порядке присутствует слой гидроизоляции на основе продукции Технониколь или гидростеклоизола. В санузлах и мокрых зонах также предусмотрено устройство гидроизоляционных слоев с заведением краев гидроизоляции на примыкающую часть стен.

Для дренирования грунтового массива под ростверками свайных фундаментов предусмотрено устройство слоя щебеночной подготовки толщиной 300мм. Для предотвращения проникновения грунтовых вод в тело ростверковых балок проектом предусмотрена их защита применением гидробетона W12 с гидроизоляцией боковых поверхностей в виде 2-х слоев Техноэласт ЭПП.

Помещения свободной технологии, технические помещения. Отделка в данных помещениях не предусматривается, полы выполняются без чистового покрытия. Вестибюль гостиницы. Полы - керамогранитная плитка; стены - покраска по подготовленной поверхности; потолок - подвесной из минволокна. Лестнично-лифтовые холлы, коридоры. Полы - керамогранитная плитка; стены - покраска по подготовленной поверхности; потолок - шпатлевка, покраска. Мокрые помещения мест общего пользования (сан. узлы, и т.д.). Полы - керамогранитная плитка; стены - до высоты 2,1м керамогранитная плитка, выше 2,1м окрашиваются по подготовленной поверхности; потолок - шпатлевка, покраска.

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

##### **Подраздел. Система электроснабжения**

В разделах проекта электроснабжения по объекту «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО. Корректировка», принятые технические решения, соответствуют требованиям действующих технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, заданию на проектирование.

Электроснабжение здания гостиницы предусматривается согласно ТУ №И-18-00-957341/125 от 11.05.2018г, на технологическое присоединение к электрическим сетям электросетевой компании энергопринимающих устройств ПАО "МОЭСК"

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя, согласно ТУ, составляет: 700 кВт. Категория надежности электроснабжения -II (вторая).

В проектной документации приведены технические решения по распределительным и групповым сетям электроснабжения, внутреннему электрическому освещению, учету электроэнергии, молниезащите и заземлению.

Электроснабжение здания гостиницы выполняется взаиморезервируемыми КЛ-0,4 кВ от двухтрансформаторной подстанции ТП с глухо заземлённой нейтралью, на напряжение 380/220 В.

Проектом предусматривается вводно-распределительные устройства типа УВРТ ООО "ТПЭ-Тяжпромэлектро" (или аналог), на 1-ом этаже на отметке 4.2 м в двух электрощитовых -ВРУ-1, ВРУ 2 (пом. 5) и ВРУ-3 (пом.18).

Общая расчетная электрическая нагрузка составляет:

- ВРУ-1:

Ввод 1-1: 107,018кВт 146,60кВт, Ввод 1-2: 120,88кВт 165,58кВт;

- ВРУ-2:

Ввод 2-1: 98,4кВт 134,77кВт, Ввод 2-2: 96,9кВт 132,7кВт;

- ВРУ-3:

Ввод 3-1: 121,7кВт 166,65кВт, Ввод 3-2: 149,17кВт 204,33кВт.

Потребителями электроэнергии гостиницы являются:

- электроприёмники апартаментов;
- электроприемники коммерческих помещений;
- оборудование инженерных систем (вентиляция, насосы, ИТП);
- лифты;
- оборудование систем безопасности;
- оборудование систем противопожарной защиты (ППЗ);
- электроосвещение (рабочее, аварийное, наружное);
- система обогрева и снеготаяния.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания гостиницы относятся к I и II категориям.

К I категории относятся электроприёмники:

- оборудование систем безопасности;
- оборудование систем ППЗ;
- лифты;
- аварийное и эвакуационное освещение;

- система автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления

эвакуацией.

Ко II категории - остальные электроприёмники.

Питание потребителей I категории осуществляется от двух вводов с устройством автоматического ввода резерва (АВР).

Учёт расхода электроэнергии предусматривается на вводных панелях вводно-распределительных устройств (ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3) трёхфазными электронными счётчиками типа Меркурий 230-ART-03 или аналогом.

На этажах с 2 по 11 гостиницы в коридорах предусмотрены устройства этажные распределительные типа УЭРМ, в которых для каждого апартаментов установлены:

- выключатель нагрузки 2-х полюсный на 50А;
- выключатель дифференциальный (УЗО) 50А 100мА;
- счётчик активной энергии однофазный электронный типа "Меркурий" (или аналог).

Для электроприёмников апартаментов (2-11 этажи) предусмотрены щиты механизации апартаментов ЩК, для электроприёмников коммерческих помещений (1-2 этажи) - щиты механизации помещений для аренды ЩР, для оборудования систем безопасности – щиты автоматики ЩА1-ЩА4, для слаботочных систем – щиты распределительные ЩР-СС1 - ЩР-СС3.

Для установок общеобменной вентиляции и тепловой завесы предусмотрены отдельные группы питания с автоматическими выключателями с независимым расцепителем, позволяющие отключать установки при пожаре по месту.

В ИТП (пом.23) предусматривается отдельное ВРУ-ИТП, запитанное от ВРУ-1 для подключения насосных установок, розеточной сети и сети освещения ИТП.

Для дренажных насосов предусматривается щит питания ЩР-ДН, от которого запитаны шкафы управления дренажными насосами ЩУ-ДН1 – ЩУ-ДН5.

В проекте предусматривается комплектное оборудование:

- станции управления лифтов В1-В4;
- станция управления хозяйственными насосами;
- станция управления пожарными насосами;
- шкафы контрольно- пусковые типа ШКП для вентиляторов системы дымоудаления и подпора воздуха;
- шкафы управления электрообогревом водосточных воронок и водосточных труб.

Распределительные сети, начиная от ВРУ принимаются пятипроводными, групповые сети - трехпроводными с отдельными защитными (РЕ) и нулевыми проводниками.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ППГнг(А)-НФ.

Распределительные сети лифтов, оборудования систем безопасности,

оборудования систем противопожарной защиты (ППЗ), аварийного электроосвещения выполняются марки кабелем ППГнг(А)-FRHF.

Кабели прокладываются с креплением по металлическим перфорированным

лоткам, а также в ПВХ-трубах за подвесными потолками, выполненными из негорючих материалов НГ группы горючести Г1. Спуски кабелей выполняются в трубах ПВХ скрыто в штрабах стен.

На -1 этаже и на 1 этаже кабели прокладываются в металлических коробах типа СП, в стояках с 2 по 11 этажи кабели прокладываются в электротехнических коробах КЭТ (в комплекте УЭРМ).

В помещениях без подвесных потолков кабели прокладываются в трубах ПВХ

скрыто в штрабах стен и перекрытий с последующим заштукатуриванием.

Для технологических помещений кабели прокладываются в подготовке пола в закладных трубах.

Распаечные коробки для скрытой проводки устанавливаются за подвесным потолком с креплением дюбелями. Распаечные коробки розеточной сети устанавливаются в одном блоке с розетками.

Розетки в санузлах монтируются по ГОСТ Р 50571.11-96 (не менее 0,6 м от ванн, раковин, умывальников).

#### *Электроосвещение.*

В проекте предусматривается электроосвещение:

- рабочее;
- аварийное – резервное и эвакуационное;
- ремонтное;
- наружное.

Для сетей электроосвещения (рабочее, аварийное, эвакуационное) предусмотрены отдельные группы питания.

Нормы освещенности всех помещений принимаются в соответствии СП52.13330.2011.

Для освещения помещений принимаются светодиодные светильники и лампы.

Напряжение ремонтного освещения ~24 В (в электрощитовых устанавливаются ящики с понижающими трансформаторами), остальное освещение ~220 В.

Эвакуационное освещение предусмотрено по путям эвакуации из здания.

Аварийное освещение гостиницы запитано от распределительных панелей РП7, РП8 ВРУ-1 и РП5 ВРУ-3, которые получают питание от панели АВР и ЩАП соответственно.

Для резервного освещения использовать часть светильников, выделенных из числа светильников рабочего освещения с отдельным питанием

Управление освещением выключателями по месту предусмотрено в помещениях общего пользования, технологических помещениях, в коридорах

и лестничных клетках - от датчиков движения.

Питание сети освещения газонов предусматривается по проекту 22-1518529-ЭОМ1.

Питание сети внутриплощадочного освещения предусматривается по проекту 22-1518529-ЭОМ2.

#### *Заземление и уравнивание потенциалов.*

В проекте предусматривается тип системы заземления TN-C-S с устройством

защитного заземления, с разделением PEN проводников питающих кабелей на нулевой рабочий N и нулевой защитный PE проводники.

Электрические сети в проекте выполняются 3-х (5-ти) проводными (фазный(е), нулевой рабочий и нулевой защитный проводники).

В случае возгорания в распределительных этажных устройствах предусматриваются устройства защитного отключения (УЗО) с дифференциальным током 100 мА.

В случае повреждения изоляции в щитках механизации устанавливаются дифференциальные автоматические выключатели с дифференциальным током 30 мА на линии розеточной сети комнат, коридора и на линии розеточной сети электроинструментов.

В проекте предусматривается устройство защитного заземления из 3-х вертикальных электродов в виде стального углового профиля 50x50x5мм L=2,5м, соединенных горизонтальным стальным полосовым профилем 40x5мм L=5м, с присоединением стальным полосовым профилем 40x5 мм к ГЗШ каждого ВРУ.

На вводах в электрощитовые предусмотрены основные системы уравнивания потенциалов, которые соединяет между собой проводящие части:

- нулевые защитные проводники PEN питающих кабелей;
- защитный проводник, присоединенный к устройству защитного заземления;
- металлические трубы коммуникаций.
- металлические направляющие лифтов;
- заземлитель защиты от прямых ударов молнии.

Соединения указанных проводящих частей выполняются при помощи главной заземляющей шины ГЗШ установленных в электрощитовых (для каждого ВРУ).

Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции в жилом доме предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ваннах и кухнях с установкой коробки уравнивания потенциалов КУП1101 и присоединением её защитными проводниками (ПВ-1 б) к шине PE щитка механизации.

К коробке КУП1101 защитными проводниками (ПВ-1 4) присоединяются все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного оборудования и сторонние проводящие части.

#### *Молниезащита.*

В соответствии с РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание отнесено к объектам с III-й категорией молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю укладывается молниеприемная сетка (сталь омедненная GL-11149 или аналог, Ø 8 мм ) с установкой молниеприемных мачт. Установка сетки осуществляется на плоских поверхностях при помощи зажима GL-11711 или аналог, на вертикальных поверхностях -GL-11703А или аналог. Шаг установки зажимов – 1 м.

По периметру крыши на отметке +37,700 прокладывается горизонтальный пояс (GL-11149) или аналог.

Для соединения проката по длине и в узлах сетки используется универсальный зажим GL-11551А, или аналог.

Вертикальные мачты устанавливаются при помощи держателей GL-21201 или аналог.

В качестве молниеприемной мачты, в осях 7-7.1-Г по плану используется мачта

радиофикации, устанавливаемая по комплекту 22-1518529-РФ(СКС).

Все металлические элементы, размещенные на кровле (вентиляционные шахты, лестницы, ограждение и т.п.), присоединяются к молниеприемной сетке с помощью зажимов GL-11545А или аналог.

В качестве токоотводов используется сталь омедненная Ø 8 мм (GL-11149) или аналог.

Заземляющее устройство выполнено в виде контура по периметру здания.

Горизонтальный проводник - полоса стальная омедненная 30x4мм (GL-11075) или аналог.

В качестве вертикальных электродов используется стальные омедненные электроды Ø14 мм, L=3 м. Вертикальные электроды устанавливаются в местах опусков токоотводов.

Для соединения вертикальных электродов с горизонтальным заземлителем используется зажим GL-11562А или аналог. Расстояние от фундамента здания до горизонтального заземлителя - не менее 1 м.

Сопrotивление заземлителя молниезащиты не должно превышать 10 Ом, поэтому после монтажа производятся замеры сопротивления и при его превышении вбиваются дополнительные вертикальные заземлители с присоединением к горизонтальному заземлителю.

### **Подраздел. Система водоотведения**

Корректировка данного подраздела выполнена на основании раздела СП-22/2018-К–ИОС3 проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-2-0028-16 от 31.10.2016 г., выданное ООО «Строительно-проектная экспертиза» г. Москва. Подраздел откорректирован в соответствии с заданием на проектирование (корректировку).

Раздел откорректирован на основании задания на корректировку, в

связи с изменением архитектурно-планировочных решений, экспликации помещений – на листе графической части и в пояснительной записке изменены наименования помещений. Убрана внутренняя разводка труб и водоразборной арматуры в помещениях апартаментов. В текстовую и графическую части внесены соответствующие изменения. Нагрузки по таблице баланса Водопотребления и Водоотведения остаются прежними.

Изменения незначительные. Произведенные изменения не повлияли на основные показатели и не влекут за собой изменения принципиальной схемы.

Остальные проектные решения подраздела – без изменений, в соответствии с ранее рассмотренной проектной документацией (положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-2-0028-16 от 31.10.2016 г., выданное ООО «Строительно-проектная экспертиза» г. Москва).

### **Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

Корректировка данного подраздела по объекту «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО» выполнена на основании раздела СП-22/2018-К–ИОС4 проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-2-0028-16 от 31.10.2016 г., выданное ООО «Строительно-проектная экспертиза» г. Москва. Подраздел откорректирован в соответствии с Задаaniem на проектирование (корректировку).

В подраздел внесены следующие корректировки:

- Убрана система кондиционирования. Приточно-вытяжная система с механическим побуждением апартаментов заменена на систему естественной вентиляции. Убраны приточные системы подпоры помещений МГН (ПД6, ПД7), в связи с их отсутствием в новых планировочных решениях. Скорректирован лист 1 («Характеристика отопительно-вентиляционных систем») и лист 4 («Принципиальные схемы противодымной вентиляции»).

- В связи с изменением архитектурно-планировочных решений, а также с изменением назначения помещений из проекта исключены приточные системы П1, П4, П5; вытяжные системы В1, В11, В12; удален дымовой клапан системы ДУ2 и система ПДЕ. Необходимые системы будут устанавливаться арендаторами по индивидуальным заказам в зависимости от назначения помещений.

- Из нагрузок теплоснабжения убрано теплоснабжение вентустановок апартаментов, тепло на кондиционирование, добавлено теплоснабжение системы ПЗ (вестибюль апартаментов, отм. 0.000) 1,073 Гкал/ч.

- Системы кондиционирования исключены из проекта согласно Задания на корректировку.

В текстовую и графическую части внесены соответствующие изменения.

Остальные проектные решения подраздела – без изменений, в соответствии с ранее рассмотренной проектной документацией

(положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-2-0028-16 от 31.10.2016 г., выданное ООО «Строительно-проектная экспертиза» г. Москва).

### **Подраздел. Сети связи**

В проекте раздела «Сети связи» объекта капитального строительства «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО. Корректировка», принятые технические решения, соответствуют требованиям действующих технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации, заданию на проектирование.

В данном проекте предусматриваются следующие системы обеспечения пожарной безопасности.

Настоящим разделом проектирования предусматриваются основные решения по оснащению здания гостиницы следующими системами противопожарной защиты:

- автоматическая пожарная сигнализация;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

#### *Система автоматической пожарной сигнализации.*

В проекте предусматривается система автоматической пожарной сигнализации на базе оборудования ИС «Орион» производства НВП «Болид» или аналог.

В качестве центрального управления системы АПС используется автоматизированное рабочее место с программным обеспечением в диспетчерской на 1-м этаже гостиницы.

В составе оборудования АПС используются:

- пульт контроля и управления "С2000-М";
- блок индикации и индикации "С2000-БКИ";
- преобразователь интерфейса "С2000-ПИ";
- блок защитный коммутационный по 6 каналам БЗК;
- исполнительный релейный блок "С2000-СП1";
- контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ";
- адресной релейный блок "С2000-СП2" исп.02;
- извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый "ДИП-34А-01-02";
- извещатель пожарный тепловой адресно-аналоговый "С2000-ИП-03";
- извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-3АМ" исп. 01;
- блок разветвительно-изолирующий "БРИЗ" исп. 01.

Системой автоматической пожарной сигнализацией оборудуются все помещения (кроме помещений лестниц, венткамер и помещений с мокрыми процессами).

Режим работы системы АПС – непрерывный, круглосуточный.

Защищаемые помещения оборудуются дымовыми пожарными извещателями «ДИП-34А-01-02».

На путях эвакуации из здания устанавливаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ».

Адресные пожарные дымовые и ручные извещатели подключаются с помощью двухпроводной линии связи к контроллеру «С2000-КДЛ», который контролирует состояния адресно-аналоговых пожарных извещателей и формирует сигналы «Неисправность», «Внимание» и «Пожар».

К двухпроводной линии связи системы автоматической пожарной сигнализации через адресный релейный блок «С2000-СП2» исп.02 подключаются оповещатели комбинированные (световой/звуковой) ЕМА24FSSR (W), 24В.

Система АПС формирует сигналы управления инженерными и противопожарными системами при пожаре:

- отключение общеобменной вентиляции (приточной, вытяжной), воздушно-тепловых завес, систем кондиционирования воздушно-отопительных агрегатов;

- закрытие огнезадерживающих клапанов на воздуховодах приточных и вытяжных систем;

- включение систем дымоудаления (открытие клапанов дымоудаления и включение

  - вентиляторов дымоудаления);

- включение систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

  - опускание/подъем лифтов на первый посадочный этаж;

- отключение системы контроля доступа на путях эвакуации людей при пожаре.

Сеть автоматической пожарной сигнализации выполняется кабелями:

- КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,5 - линии интерфейса RS-485;

- КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5 - линия ДПЛС;

- ВВГнг-FRLS 3x1,5 - питание 12В.

#### *Система оповещения и управления эвакуацией.*

В проекте предусматривается проектируемая система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре на базе оборудования ООО «СОУЭ «Тромбон» или аналог.

Все помещения, все места постоянного или временного пребывания людей, коридоры, тех. помещения здания оборудуются системой оповещения о пожаре 4-го типа (СП 3.13130.2009) при этом необходимо:

1. Способы оповещения:

- речевой (передача специальных текстов);

- световые оповещатели «Выход»;

- эвакуационные знаки направления движения.

2. Разделение здания на зоны пожарного оповещения;

3. Обратная связь между диспетчерской (пожарным постом), помещениями зон безопасности, кабинами лифтов для пожарных, насосной пожаротушения.

Обратная связь осуществляется с помощью:

- блока-селектора «Тромбон-БС-16, на передней панели которого оборудуется микрофон-тангента для ручного управления эвакуацией

(диспетчерская 1-й этаж);

- вызывных панелей «Тромбон-ВП», устанавливаемых в каждой зоне оповещения на путях эвакуации.

К системе автоматической пожарной сигнализации к двухпроводной линии связи через адресный релейный блок «С2000-СП2» исп.02 подключаются оповещатели комбинированные (световой/звуковой) ЕМА24FSSR (W), 24В, частота стробирования 1,5 Гц, IP 44 фирмы «SYSTEM Sensor».

Центральное оборудование «ТРОМБОН» и усилителей устанавливаются в стойке 36U в помещении диспетчерской на 1-м этаже.

Система оповещения включается автоматически по сигналу от систем АПС.

Адресно-аналоговая аппаратура системы позволяет осуществить оповещение как по всем зонам одновременно, так и по выбранным зонам.

Громкоговорители устанавливаются во всех помещениях и местах постоянного или временного пребывания людей, в коридорах и лифтовых холлах (СП 3.13130.2010).

На 2 – 11 этажах в каждой прихожей апартаментов устанавливаются по одному громкоговорителю.

В проекте предусматривается установка громкоговорителей фирмы ООО «СОУЭ «Тромбон» или аналог:

- громкоговоритель настенный навесной «Глагол Н1-1/3/5» мощностью 3 Вт (1/5 Вт) – в помещениях.

- громкоговоритель потолочный «Глагол - П-1/3/5/10» мощностью 5 Вт (6/3 Вт) – в коридорах и вестибюле.

Количество речевых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей в соответствии с нормами свода правил СП 3.13130.2009 (п.4.8).

Расстояния между звуковыми оповещателями для различных высот установки оповещателей приняты согласно рекомендациям СП 133.13330.2012 п. 6.9 и приложения А.

Речевые сигналы СОУЭ обеспечивают уровень звука согласно п.4.1, п.4.2, п.4.6 СП 3.13130.2009

Громкоговорители подключаются к усилителям мощностью кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75.

Вызывные панели «Тромбон-ВП» обратной связи подключаются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2х2х0,75 к блоку-селектора «Тромбон-БС-16» и кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75 к прибору управления «Тромбон - ПУ-М-32».

Кабели для систем АПС и СОУЭ прокладываются:

- по лоткам связи лестничного типа и в стальных трубах Ø 59 мм в стояке (вертикальная разводка).

- в стальных трубах Ø 25 мм открыто по потолку и стенам на отм. -4.200 (горизонтальная разводка);

- по лоткам связи под потолком (горизонтальная разводка);
- в виниловых гофрированных трубах Ø 25 мм и Ø 40 мм за подвесным потолком (горизонтальная разводка);
- в кабель-канале 20x12,5 мм – в помещениях и для опуска от потолка к оконечным устройствам.

В местах прохода кабелей через стены зазоры между проводами, трубами, коробами и стенным проемом заделываются легко удаляемой массой из негорючего материала.

В проекте не допускается совместная прокладка кабелей слаботочных систем и систем силового электроснабжения.

Электропитание приборов АПС и СОУЭ при пожаре осуществляется по 1-й категории от панелей автоматического включения резерва (АВР). Прибор автоматически переключается с сети ~220 В на резервный источник и обратно при отключении и включении сети.

В проекте защитное заземление устройств, металлических шкафов, а также всех металлических конструкций АПС и СОУЭ, выполняется согласно требований ПУЭ и технической документации на оборудование.

#### **4.2.2.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Проектными решениями предусмотрены изменения объемно-планировочных решений помещений здания, откорректированы принципиальные схемы систем автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения о пожаре, общеобменной и противодымной вентиляции.

На 1-ом этаже проектируемого объекта предусмотрены помещения для аренды свободной технологии, диспетчерская-пост охраны.

В подвальном этаже предусмотрены помещения свободной технологии для аренды, технические помещения.

Со 2 по 11 этаж жилой части предусмотрены 163 апартаментов.

Принятый класс функциональной пожарной опасности проектируемого здания гостиницы и помещений, соответствует ст. 32 ФЗ №123.

Доступ МГН в соответствии с техническим заданием на проектирование, предусмотрен только на 1-й этаж проектируемого здания. Параметры путей эвакуации, соответствуют СП 59.13330.2016.

В соответствии с Гл.5 СТУ с учетом измененных объемно-планировочных решений, для проектируемого объекта защиты выполнен расчет уровня обеспечения пожарной безопасности людей (оценкой индивидуального пожарного риска) по Методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 №382, подтверждающий соответствие принятых проектных решений в части геометрических параметров и пропускной способности путей эвакуации и эвакуационных выходов. Величина индивидуального пожарного риска для всех сценариев пожаров с учетом принятых систем противопожарной защиты, не превысила предельно-допустимых значений в соответствии с частью 1 ст.79 ФЗ №123.

Соответствие ранее принятых проектных решений (в том числе требования, указанные в СТУ) в части нормируемых противопожарных расстояний, проездов (подъездов) для пожарных автомобилей, наружного

пожаротушения, конструктивных решений, систем противопожарной защиты; остались неизменными и подтверждены положительным заключением от 31.10.2016 г. № 77-2-1-2-0028-16.

#### **4.2.2.7. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Корректировкой проектной документацией предусмотрено изменение обеспечения доступа инвалидов. Доступ инвалидов обеспечен на 1-й этаж здания в помещения общественного назначения под будущих арендаторов. Помещения апартаментов 2-11 этажей проектируются без возможности размещения МГН. Данное изменение согласовано с Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы.

При входе для инвалидов-колясочников запроектирован пандус с уклоном 1:20. На пандусе предусматриваются бортики высотой 0,05м по продольным краям маршей пандуса, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45м для предотвращения соскальзывания трости или ноги. Площадки крылец главных входов выполнены под козырьком.

Поверхность крылец не допускает скольжения при намокании.

Дверные проёмы в стенах входной группы имеют ширину не менее 1.2 м в свету без порогов и перепадов высот. Ширина дверных проёмов входов в помещения принята не менее 1м. В соответствии с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009 двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Санузел для инвалидов предусмотрен во входном вестибюле апартаментов.

Габариты универсальной кабины не менее 1,8 x 1,65, зона для кресла-коляски рядом с унитазом не менее 0,8 x 1,2 м, предусмотрены опорные поручни, крючки для костылей на высоте 1,2 м и выступом 12 см. Предусмотрена установка переговорного устройства.

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

В процессе проведения экспертизы в разделы внесены следующие изменения:

В разделы «Система электроснабжения», «Сети связи»:

- в текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями, изложенными в ГОСТ Р 21.1101-2013 и Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г, а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решений в разделах проекта.

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

#### **5.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации**

Проектная документация по составу соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содер-

жанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, а также требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1521.

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

### **5.2.1. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов**

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел «Архитектурные решения» проектной документации соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

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

Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

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

Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», соответствует требованиям Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22 июля 2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СТУ и требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация объекта: «Гостиница, расположенная по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Северное, Дмитровское шоссе, мкр. 9, СВАО» соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе,

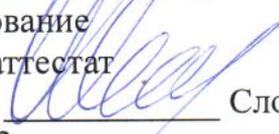
экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объёмно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-30-2-5883)  Васильев Роман Владимирович  
04.06.2015-04.06.2020

Ведущий эксперт по направлению деятельности 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-54-2-9726)  Слободнюк Сергей Александрович  
15.09.2017 - 15.09.2022

Эксперт по направлению деятельности 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-21-2-5603)  Теленков Владимир Григорьевич  
09.04.2015 - 09.04.2020

Эксперт по направлению деятельности 2.5. Пожарная безопасность

(Квалификационный аттестат  
№ МС-Э-8-2-8154)  Рящиков Александр Васильевич  
16.02.2017 – 16.02.2022