

# НМЭ экспертиза

Общество с ограниченной ответственностью  
«НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

420044, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волгоградская, д.43, Тел.: 8 (843) 523-46-92, ОГРН 1161690127818 ИНН1657227345  
Свидетельство об аккредитации №РА.RU.611018 от 24 ноября 2016 г.  
Свидетельство об аккредитации №РА.RU.611174 от 25 января 2018 г.

## НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

«СВЕРЖДАЮ»  
Директор  
ООО «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ  
ЭКСПЕРТИЗА»  
Сибгатуллин Камилр Камирович  
«08» июля 2021 г.



## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

### Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

### Наименование объекта экспертизы:

Реконструкция здания гостиницы «Варшава», по адресу:  
г. Москва, Ленинский проспект, д.2

### Вид работ:

Реконструкция



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

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

Общество с ограниченной ответственностью «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Адрес: 420044, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волгоградская, д.43, оф. 28.

Адрес местонахождения: 420044, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волгоградская, д.43, оф. 28.

ИНН 1657227345 КПП 165701001 ОГРН 1161690127818. Тел.: +7 (843) 523-46-92.  
Адрес электронной почты: nmexpertiza@yandex.ru.

Свидетельство об аккредитации на право проведения экспертизы проектной документации №РА.RU.611018 от 24 ноября 2016 г.

Свидетельство об аккредитации на право проведения экспертизы результатов инженерных изысканий №РА.RU. 611174 от 25 января 2018 г.

Директор: Сибгатуллин Дамир Камилович.

### **1.2. Сведения о заявителе**

*Заявитель:* Общество с ограниченной ответственностью «ГРАВИОН-ПРОЕКТ».

Адрес: 127287, г. Москва, 2-я Хутурская д. 38А, стр.23, эт. А2, каб. 37.

Адрес местонахождения: 127287, г. Москва, 2-я Хутурская д. 38А, стр.23, эт. А2, каб. 37.

ИНН 7733235285 КПП 771301001 ОГРН 1157746458616. Адрес электронной почты: info@graviongroup.ru

Генеральный директор: Жигалин А.Л.

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

- Заявление ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ» (б/н, б/д) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, включая результаты инженерных изысканий.

- Договор от 24.06.2021 года № 078/2021 на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, включая результаты инженерных изысканий, между ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ» и ООО «НМЭ».

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

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

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

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации (реквизиты документа приведены в п. 1.3 данного заключения).

Проектная документация на объект капитального строительства (состав представленной на экспертизу проектной документации приведен в п. 4.2.1 данного заключения).

Задание на проектирование (реквизиты документа приведены в п. 2.7 данного заключения).

Результаты инженерных изысканий (состав представленных на экспертизу отчетных материалов о результатах инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 данного заключения).

Задания на выполнение инженерных изысканий (реквизиты документов приведены в п. 3.4 данного заключения).

Специальные технические условия в части обеспечения противопожарной защиты объекта: «Реконструкция здания гостиницы «Варшава» по адресу: г. Москва, ул. Ленинский проспект, д. 2», согласованные (№ ИВ-108-5181 от 27.5.2021 г.) УНПР Главного управления МЧС по г. Москве.

Обследование технического состояния строительных конструкций действующих сооружений Кольцевой линии Московского метрополитена, содержащее рекомендации по

обеспечению их эксплуатационной надёжности по результатам прогнозной оценки влияния реконструкции здания гостиницы «Варшава», находящейся по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, вл. 2/1. Этап 1. Визуально-инструментальное обследование. Том II.

Обследование технического состояния строительных конструкций действующих сооружений Кольцевой линии Московского метрополитена, содержащее рекомендации по обеспечению их эксплуатационной надёжности по результатам прогнозной оценки влияния реконструкции здания гостиницы «Варшава», находящейся по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, вл. 2/1. Этап 1. Исследование вибрационного воздействия метрополитена на реконструируемый объект. Том III.

Обследование технического состояния строительных конструкций действующих сооружений Кольцевой линии Московского метрополитена, содержащее рекомендации по обеспечению их эксплуатационной надёжности по результатам прогнозной оценки влияния реконструкции здания гостиницы «Варшава», находящейся по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, вл. 2/1. Этап 2. Расчётный прогноз изменения напряжённо деформированного состояния конструкций с разработкой рекомендаций по обеспечению эксплуатационной надёжности действующих сооружений московского метрополитена, попадающих в зону влияния реконструкции объекта. Том I.

Раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта археологического наследия «Культурный слой в границах города Москвы XVIII в. (Камер-коллежского вала)» (в составе проектной документации по объекту «Реконструкция здания гостиницы «Варшава» по адресу: город Москва, ЦАО, Ленинский проспект, вл. 2/1»).

#### 1.6. Сведения о виде экспертизы.

Первичная.

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

Нет данных.

### 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:* Реконструкция здания гостиницы «Варшава», расположенному по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д.2

*Местоположение объекта капитального строительства:* г. Москва, Ленинский проспект, д.2.

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

Тип объекта - нелинейный объект.

Вид объекта – объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства – гостиница.

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

1.	Площадь участка по ГПЗУ, м <sup>2</sup>	1879
2.	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	1471,37
3.	Площадь застройки (наземная), м <sup>2</sup>	1267,67
4.	Площадь застройки (подземная), м <sup>2</sup>	223,7
5.	Количество машиномест в подземной автостоянке, шт	18

6.	Общая подземная площадь, м <sup>2</sup>	1157,98
7.	Общая наземная площадь, м <sup>2</sup>	9245,02
8.	Общая площадь здания, м <sup>2</sup>	10403,0
9.	Общая площадь всех помещений, м <sup>2</sup>	10002,85
10.	Строительный объем наземной части, м <sup>3</sup>	50861,31
11.	Строительный объем подземной части, м <sup>3</sup>	6100,62
12.	Строительный объем, м <sup>3</sup>	56961,93
13.	Количество гостиничных номеров, шт	91
14.	Площадь гостиничных номеров, м <sup>2</sup>	6300,98
15.	Количество этажей, этажей в т.ч.	10
	Подземных, этажей	1
16.	Этажность, этажей	9
17.	Максимальная высота здания, м	41,200

**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 здания.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

**2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт).**

Климатический район и подрайон - IIВ

Ветровой район – I.

Снеговой район – III.

Интенсивность сейсмических воздействий – 5 и менее баллов.

Инженерно-геологические условия – III (сложная).

Техногенные условия – отсутствуют.

*Топографические условия*

Участок работ расположен по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 2.

Равнинная местность со спокойным рельефом. Спланированные территории городской застройки и участки с твердым покрытием (доминирующие углы наклона поверхности не превышают 2°). Элементы гидрографии отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено. Территория застроенная с разветвленной сетью инженерных коммуникаций.

Климат в городе Москве умеренно континентальный с хорошо выраженными сезонами года. Среднегодовая температура по норме составляет +5,8°С.

Неблагоприятный период года длится с 20 октября по 5 мая.

*Инженерно-геологические условия*

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к позднеплейстоценовой аллювиальной равнине, в пределах второй надпойменной террасы р. Москвы.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 131 до 135 м.

В техногенном отношении участок расположен в зоне среднеэтажной, плотной городской застройки.

В геологическом строении участка до разведанной глубины 40,0 м принимают участие:

1. Современные техногенные отложения (tQIV), представленные песком крупным, коричневым, слежавшимся, малой степени водонасыщения, с прослоями песка гравелистого и средней крупности с включением до 10% гравия, щебня с обломками кирпича, бетона (ИГЭ-1), мощность 0,30-4,65 м.

2. Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII), представленные песком средней крупности, средней плотности, желтовато- и серовато-коричневым, малой степени водонасыщения и водонасыщенным, редко с прослоями суглинка мягкопластичного, с включением до 10% гравия, дресвы, с редкими включениями щебня (ИГЭ-2), мощность 1,0-13,2 м.

3. Верхнеюрские отложения (J3), представленные глиной полутвердой, темно-серой, слоистой (ИГЭ-3), вскрытая мощность 0,60-5,60 м.

4. Верхнекаменноугольные отложения (С3), представленные:

- глинами красноцветными, твердыми, с прослоями голубоватых и зеленоватых мергелей, известняков, мощность 7,40 м;

- известняком серым и белым, мелкокристаллическим, водонасыщенным, с прослоями светло-зеленого и красно-коричневого мергеля, трещиноватым, кавернозным, вскрытая мощность 13,0 м.

*Нормативные физико-механические характеристики грунтов (для песчаных грунтов: влажные/водонасыщенные)*

№ ИГЭ	l, д.е.	e д.ед	$\rho$ , г/см <sup>3</sup>	C, кПа	$\phi$ , град	E, МПа
1	-	-	1,63	0	36	23,1
2	-	0,68	1,60/1,99	1	33	25,8
3	0,03	1,04	1,82	60	18	23,5

Специфические грунты представлены:

- техногенными насыпными грунтами преимущественно песком крупным, выделенными в ИГЭ-1 мощностью до 4,65 м;

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали средняя.

Грунты неагрессивные к бетонам различных марок и к железобетонным конструкциям.

Нормативная глубина сезонного промерзания техногенных грунтов – 1,63 м.

По степени морозного пучения грунты ИГЭ-1, залегающие в зоне сезонного промерзания, характеризуются как непучинистые.

Гидрогеологические условия территории до глубины 40,0 м на период изысканий (март 2021 года) характеризовались распространением двух водоносных горизонтов

1. Надюрский безнапорный горизонт вскрыт всеми скважинами на глубине 6,70-9,50 м.

Вода гидрокарбонатно-сульфатная натриево-магниевая, пресная, очень жёсткая (жёсткость карбонатная) с минерализацией 1,0 г/дм<sup>3</sup>, с водородным показателем pH 7,0.

Вода неагрессивна к бетонам любой марки по водонепроницаемости; к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании – слабоагрессивная, при постоянном смачивании – неагрессивная; к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода – среднеагрессивная.

Амплитуда сезонных колебаний уровня -1-2 м.

В период ливневых дождей, интенсивного снеготаяния или в случае нарушения поверхностного стока возможно формирование линз верховодки.

2. Каменноугольный слабонапорный водоносный горизонт вскрыт скважиной №1 на глубине 27,0 м. Установившийся уровень зафиксирован на глубине 26,0 м. Величина напора -1,0 м.



Площадка изысканий отнесена к неподтопляемой территории при положении критического подтапливающего уровня, принятого на абсолютной отметке 128,19 м.

Площадка изысканий расположена на территории потенциально опасной в отношении возможности проявления современных карстово-суффозионных процессов и отнесена к типу V-B по устойчивости относительно интенсивности провалов со средним диаметром провалов 3-10 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

#### *Экологические условия*

В административном отношении участок работ расположен по адресу: г. Москва, Ленинский пр-т, д.2/1 (Центральный административный округ). На участке расположено существующее здание гостиницы, большая часть территории под асфальтовым покрытием.

Участок изысканий граничит: на севере – с улицей Крымский вал; на востоке – с нежилым зданием, магазинами и Ленинским проспектом; на западе – с НИТУ «МИСиС»; на юге – со станцией метро «Октябрьская».

Растительность незапечатанных участков территории представлена травянистым покровом, деревья и кустарники отсутствуют. Почвенный покров участка изысканий представлен урбаноземами, сформированными на насыпных грунтах и экраноземами. Животный мир на участке представлен синантропными видами. Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу и места их обитания на исследуемой территории отсутствуют.

В соответствии с материалами технического отчета и данными с портала ИАИС ОГД, Министерства природных ресурсов и экологии РФ, ДПиООС г. Москвы территория проведения инженерно-экологических изысканий располагается вне существующих и проектируемых ООПТ федерального, регионального и местного значения, объектов природного комплекса г. Москвы.

Участок изысканий по данным ситуационного плана расположен за пределами водоохранной зоны и прибрежно-защитной полосы реки Москва, определяемой в соответствии со ст. 65 ВК РФ.

На территории Центрального административного округа города Москвы скотомогильников, биометрических ям и других мест захоронения трупов животных Государственной ветеринарной службой города Москвы не зарегистрировано согласно письму Комитета ветеринарии города Москвы.

Согласно письму Департамента культурного наследия г. Москвы на рассматриваемом участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия или объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

Исследуемая территория находится в границах зоны строго регулирования застройки №1, утвержденной постановлением Правительства Москвы от 7 июля 1998 г. № 545. В непосредственной близости расположен выявленный объект культурного наследия «Станция «Октябрьская» Кольцевой линии Московского метрополитена, 1950 г., арх. Л.П. Поляков, скульпт. Г.И. Мотовилов».

Рассматриваемая территория расположена в границах выявленного объекта археологического наследия «Культурный слой в границах города Москвы XVIII в. (Камер-Коллежского вала)» (достопримечательное место).

На участке проведена государственная историко-культурная экспертиза, составлен Акт ГИКЭ от 16.04.2021 г., разработан раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта археологического наследия «Культурный слой в границах города Москвы XVIII в. (Камер-Коллежского вала)».

Подземные источники питьевого водоснабжения (скважины), находящиеся на балансе АО «Мосводоканал», и соответствующие им зоны санитарной охраны в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют согласно письму АО «Мосводоканал».

Инженерно-экологические изыскания представлены в объеме, позволяющем оценить

участок изысканий на соответствие требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

В ходе проведенных лабораторных исследований установлено следующее:

- По уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком (суммарный показатель загрязнения  $Z_c$ ) почвы и грунта участка изысканий в слое 0.0-2.0м относятся к «допустимой» категории загрязнения. Отмечены превышения содержания ртути;

- По содержанию нефтепродуктов почвы и грунта участка изысканий относятся к «допустимому» уровню загрязнения согласно письму Минприроды России от 27.12.1993 № 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»;

- По уровню химического загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном почвы и грунта в слое 0.0-2.0м во всех пробах относятся к «опасной» категории загрязнения.

По результатам санитарно-химических, бактериологических и паразитологических исследований даны рекомендации по использованию почв и грунтов, изымаемых в ходе ведения строительных работ:

- грунтовые массивы территории в слое 0,0-2,0 м относятся к категории загрязнения «опасная» и могут быть ограничено использованы для отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта на менее 0.5м.

Радиационное обследование проведено в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Исследуемые радиационные показатели соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010). Поверхностных радиационных аномалий на участке не обнаружено. Согласно результатам радиационного контроля значение мощности эффективной дозы (МЭД) гамма-излучения с поверхности почвы не превышает 0,30 мкЗв/ч (среднее значение 0.13). Значение эффективной удельной активности ЕРН не превышает допустимых уровней 370 Бк/кг для материалов I класса, используемых в строительстве без ограничений. При определении среднегодовой эквивалентной равновесной объемной активности радона (ЭРОА) в воздухе помещений здания установлено, что полученные значения не превышают 100 Бк/м<sup>3</sup>, согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) обследованные помещения соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов. Применение мероприятий по противорадионной защите не требуется.

Оценка существующего фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта приведена по данным ФГБУ «Центральное УГМС». Установлено, что фоновые концентрации вредных веществ (взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород) в атмосфере в районе строительства не превышает ПДК ни по одному из показателей.

Инженерно-экологические изыскания по рассматриваемому объекту выполнены в соответствии с требованиями технического задания и действующих нормативных документов.

Представленные в отчетных материалах данные в достаточной степени освещают современное состояние компонентов окружающей природной среды и позволяют дать обоснованный прогноз их возможных изменений под воздействием строительства и эксплуатации объекта.

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

**Общество с ограниченной ответственностью «ГРАВИОН-ПРОЕКТ».**

Адрес: 127287, г. Москва, 2-я Хуторская д. 38А, стр.23, эт. А2, каб. 37.

Адрес местонахождения: 127287, г. Москва, 2-я Хуторская д. 38А, стр.23, эт. А2, каб. 37.

ИНН 7733235285 КПП 771301001 ОГРН 1157746458616. Адрес электронной почты: info@graviongroup.ru

Главный инженер проекта: Артюхова М.Д.







комн. 4, 424

ИНН 7725408311 КПП 770301001 ОГРН 5177746305842. Адрес электронной почты: infoatr@yandex.ru

Главный инженер проекта: Никифоров М.Б.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 107 от 01.07.2021г., выданная Ассоциацией «Инфрадизайн» (СРО-П-218-15012021).

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

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

Задание на проектирование объекта: «Реконструкция здания гостиницы «Варшава» по адресу: г Москва, Ленинский проспект, д. 2», утвержденное заказчиком 30.04.2021.

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

Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-53-3-84-2021-2416, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 11.05.2021.

Площадь земельного участка 1879 ± 15 кв.м.

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

Договор энергоснабжения №99013364 от 26.03.2007, выдан ОАО «Мосэнергосбыт».

Акт об осуществлении технологического присоединения № 1/МС-21-304-41816(306041) от 23.04.2021, выдан ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети.

Техническое задание на вынос энергетического объекта (электрических сетей) с территории застройки №ТЗ-03-69135 от 02.03.2021.

Техническое задание на вынос энергетического объекта (электрических сетей) ПАО «Россети Московский регион» с территории застройки №У-И-20-00-821427/МС б/д.

Технические условия № 51742 от 07.04.2021 на сопряжение объектовой системы оповещения, выданы департаментом ГОЧСиПБ города Москвы.

Технические требования №27-32-50/21 от 15.04.2021 «На передачу дублирующих сигналов о срабатывании системы пожарной сигнализации», выданы департаментом ГОЧСиПБ города Москвы.

Технические условия №20105/8-2503 от 19.04.2021 «О выдаче исходных данных для подключения технических средств охраны на пульт централизованного наблюдения ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве», выданы ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве».

Технические условия №0525 РФ-ЕТЦ/2021 от 28.04.2021 на радиофикацию объекта, выданы ЕТЦ ООО «Корпорация ИнформТелеСеть».

Договор на оказание услуг связи №1.1-12699/ТС-09/6 от 21.05.2009, выдан ОАО «Центральный телеграф».

Договор №11943 ДП-В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения выданы АО «Мосвододоканал».

Договор №202095 от 07.06.1996 г. с ММП «Мосвододоканал».

Договор водоотведения №1258-30257 от 11.04.2019 г., выданный ГУП «Мосводосток».

Договор энергоснабжения для потребителей тепловой энергии в горячей воде с

приборами учета №0803044 от 01 апреля 2003 года.

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

Кадастровый номер земельного участка - 77:01:0006003:28.

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

*Застройщик:* Акционерное общество «ВАРШАВА»

Адрес: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, 2/1

Адрес местонахождения: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, 2/1

ИНН 7706040110 КПП 770601001 ОГРН 1027739100135. Адрес электронной почты: nchistova@hotelwarsaw.ru

Генеральный директор: Каисрани Ш.Н.

*Технический заказчик:* Общество с ограниченной ответственностью «ГРАВИОН»

Адрес: 127287, г. Москва, ул.2-я Хуторская, д 38а, стр. 23, эт. А2, оф. 40

Адрес местонахождения: 127287, г. Москва, ул.2-я Хуторская, д 38а, стр. 23, эт. А2,

оф. 40

ИНН 7743101153 КПП 771301001 ОГРН 1157746447066. Адрес электронной почты: info@graviongroup.ru

Генеральный директор: Богуцкий П.С.

**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 и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий**

**3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания**

*Дата подготовки отчетной документации*

15.01.2021.

*Сведения о лицах, подготовивших отчетную документацию*

**Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ»**

Адрес: 125040, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 11.

Адрес местонахождения: 125040, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 11.

ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 ОГРН: 1177746118230. Адрес электронной почты: info\_mggt@mos.ru

Заместитель Управляющего: Бочаров А.А.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 4651 от 30.12.2020г., выданная Ассоциацией саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009).

**3.1.2. Инженерно-геологические изыскания**

*Дата подготовки отчетной документации*

16.03.2021.

*Сведения о лицах, подготовивших отчетную документацию*

**Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью «Новая экологическая экспертиза»**

Адрес: 141281, Московская обл., г. Ивантеевка, ул. Кирова, д. 3А, корп. 1.

Адрес местонахождения: 141281, Московская обл., г. Ивантеевка, ул. Кирова, д. 3А,



корп. 1.

ИНН: 7724181097 КПП: 772701001 ОГРН: 1027700410429. Адрес электронной почты: poeks@yandex.ru

Генеральный директор: Галимов А.Р.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1741/2021 от 10.03.2021г., выданная Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009).

### **3.1.3. Инженерно-экологические изыскания**

*Дата подготовки отчетной документации*

16.03.2021.

*Сведения о лицах, подготовивших отчетную документацию*

**Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью «Новая экологическая экспертиза»**

Адрес: 141281, Московская обл., г. Ивантеевка, ул. Кирова, д. 3А, корп. 1.

Адрес местонахождения: 141281, Московская обл., г. Ивантеевка, ул. Кирова, д. 3А, корп. 1.

ИНН: 7724181097 КПП: 772701001 ОГРН: 1027700410429. Адрес электронной почты: poeks@yandex.ru

Генеральный директор: Галимов А.Р.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1741/2021 от 10.03.2021г., выданная Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009).

### **3.1.4. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.**

*Дата подготовки отчетной документации*

15.04.2021.

*Сведения о лицах, подготовивших отчетную документацию*

**Общество с ограниченной ответственностью «ЮНИПРО»**

Адрес: 109428, г. Москва, пр-т Рязанский, д. 24, корп. 1, эт/пом 9/3.

Адрес местонахождения: 109428, г. Москва, пр-т Рязанский, д. 24, корп. 1, эт/пом 9/3.

ИНН: 7718610541 КПП: 772101001 ОГРН: 1067759045397. Адрес электронной почты: info@urgroup.ru

Генеральный директор: Болознев А.В.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0970 от 15.03.2021 г., выданная Ассоциацией саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009).

### **3.1.5. Геотехнические исследования.**

*Дата подготовки отчетной документации*

16.03.2021

*Сведения о лицах, подготовивших отчетную документацию*

**Общество с ограниченной ответственностью «ЮНИПРО»**

Адрес: 109428, г. Москва, пр-т Рязанский, д. 24, корп. 1, эт/пом 9/3.

Адрес местонахождения: 109428, г. Москва, пр-т Рязанский, д. 24, корп. 1, эт/пом 9/3.

ИНН: 7718610541 КПП: 772101001 ОГРН: 1067759045397. Адрес электронной почты: info@urgroup.ru

Генеральный директор: Болознев А.В.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 0970 от 15.03.2021 г., выданная Ассоциацией саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009).

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

Участок инженерных изысканий расположен: г. Москва.

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

*Застройщик:* Акционерное общество «ВАРШАВА»

Адрес: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, 2/1

Адрес местонахождения: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, 2/1

ИНН 7706040110 КПП 770601001 ОГРН 1027739100135. Адрес электронной почты: nchistova@hotelwarsaw.ru

Генеральный директор: Каисрани Ш.Н.

*Технический заказчик:* Общество с ограниченной ответственностью «ГРАВИОН»

Адрес: 127287, г. Москва, ул.2-я Хуторская, д 38а, стр. 23, эт. А2, оф. 40

Адрес местонахождения: 127287, г. Москва, ул.2-я Хуторская, д 38а, стр. 23, эт. А2, оф. 40

ИНН 7743101153 КПП 771301001 ОГРН 1157746447066. Адрес электронной почты: info@graviongroup.ru

Генеральный директор: Богуцкий П.С.

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

*Инженерно-геодезические изыскания*

- техническое задание Заказ № 3/6000-20 на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 (Приложение к договору № 3/6000-20 от 04.12.2020г.), утвержденное Заказчиком и согласованное ГБУ «Мосгоргеотрест».

*Инженерно-геологические изыскания*

- техническое задание на производство инженерных изысканий, утвержденное генеральным директором ООО «ГРАВИОН» Богуцким П.С. 04 марта 2021 г., согласованное генеральным директором ООО «НПО «НОЭКС» Галимовым А.Р. 04 марта 2021 г.

*Инженерно-экологические изыскания*

- техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий для строительства, утвержденное ООО «ГРАВИОН», согласованное НПО «НОЭКС».

*Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций*

- техническое задание на выполнение работ по обследованию зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния работ по реконструкции, утвержденное ООО «ГРАВИОН», согласованное ООО «ЮНИПРО».

### **3.5. Сведения о программе инженерных изысканий.**

*Инженерно-геодезические изыскания*

- программа инженерно-геодезических изысканий, договор № 3/6000-20, утвержденная ГБУ «Мосгоргеотрест» и согласованная Заказчиком.

*Инженерно-геологические изыскания*

- программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная генеральным директором ООО «НПО «НОЭКС» Галимовым А.Р., согласованная генеральным директором ООО «ГРАВИОН» Богуцким П.С.

*Инженерно-экологические изыскания*

- программа проведения инженерно-экологических изысканий, утвержденная НПО «НОЭКС», согласованная ООО «ГРАВИОН».

*Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций*

- программа проведения работ на выполнение работ по обследованию зданий окружающей застройки, попадающих в зону влияния работ по реконструкции, утвержденное ООО «ГРАВИОН», согласованное ООО «ЮНИПРО».

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

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

##### **4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

<b>№ тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Организация разработчик</b>
б/н	3/6000-20-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	3/6000-20	Программа инженерно-геодезических изысканий	ГБУ «Мосгоргеотрест»
1	Г-03-ПИР/В-49-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	НПО «НОЭКС»
2	Г-03-ПИР/В-49-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям.	НПО «НОЭКС»
б/н	КТ-205-1220-ТО	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г. Москва, ул. Крымский Вал, д. 3	ООО «ЮНИПРО»
б/н	КТ-205-1220-ТО	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания гостиницы «Варшава», расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский пр-т, д. 2/1	ООО «ЮНИПРО»
б/н	КТ-205-1220-ТО	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г. Москва, Ленинский пр-т, д. 2А	ООО «ЮНИПРО»
б/н	1073.30-00-ОВС	Расчёт влияния строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации (геотехнический прогноз)	ООО «ЮНИПРО»

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

###### *Инженерно-геодезические изыскания*

На большую часть заданной территории имеются ранее выполненные инженерно-топографические планы масштаба 1:500. Сравнение имеющихся данных с материалами дистанционного зондирования показывает изменения по территории. Исходя из анализа имеющихся данных, произведена топографическая съемка.

В результате анализа топографо-геодезической изученности участка работ было установлено: сгущение ОГС выполнять не требуется.

В декабре 2020 года – январе 2021 года на объекте был выполнен комплекс



инженерно-геодезических изысканий в следующем объеме:

- создание планово-высотного съемочного обоснования в виде линейно-угловой сети электронным тахеометром «Trimble S6 3" DR Plus» от исходных пунктов ОГС Москвы. При развитии съемочного обоснования прокладывались висячие ходы с числом сторон не более 3 и суммарной длиной до 105 метров. Система координат местная – г. Москвы, система высот – г. Москвы;

- выполнена топографическая съемка масштаба М 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5м, полярным методом с точек обоснования электронным тахеометром «Trimble S6 3" DR Plus», объемом 0,66 га;

- составлен план подземных коммуникаций масштаба 1:500 по материалам Геофонда, результатам полевого обследования с применением трубокабелеискателя «RIDGID Seektech SR-20». Полнота планов подземных коммуникаций заверена в Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы;

- уравнивание и оценка точности съемочного обоснования произведена с применением ПО StarNet (Starplus Software, Inc). Камеральная обработка результатов съемки и построение топографического плана в цифровом виде выполнены в программной среде MicroStation (Bentley Systems, Inc) с последующим конвертированием в формат DWG;

- линии градостроительного регулирования нанесены в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 16.04.2019 N 365-ПП «Об утверждении Порядка ведения сводного плана регулирования использования территории города Москвы» и Распоряжением Москомархитектуры от 26.06.2019 № 565 «Об утверждении Регламента ведения сводного плана регулирования использования территории города Москвы и о внесении изменений в правовые акты Москомархитектуры». Линии градостроительного регулирования нанесены по данным СПРИТ и ИКОП предоставленным «Комитетом по архитектуре и градостроительству г. Москвы».

Топогеодезические работы выполнялись в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» Федеральный закон № 190 от 29.12.2004.

2. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ.

3. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

4. СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

5. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.

6. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства, часть II, «Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.

7. «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500 (правила начертания)», М., 1979 (предназначены для применения при производстве работ на территории г. Москвы и ее лесопаркового защитного пояса).

8. ГКИНП-02-033-082 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, М., 1982г.

9. ГКИНП (ОНТА)-01-268-02 Основные положения по созданию и обновлению опорной геодезической сети г. Москвы.

10. Приказ Москомархитектуры от 14 июля 2003 года № 124 «О Геофонде г. Москвы» в редакции № 3618 от 08.10.2015.

11. Постановление Правительства Москвы от 7 июля 1998 г. № 541 «Об обеспечении порядка проведения и оформления исполнительной топографической съемки».

12. ГКИНП (ГНТА) -17-004- 99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ, М., 1999г.

13. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и

съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.

14. Руководство по развитию съемочного обоснования и съемки ситуации рельефа в масштабе 1:500 с использованием СНГО Москвы, Р 7.3.3-89-2013.

Результатом работ является составленный инженерно-топографический план масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м, содержание и точность которого соответствует требованиям СП 47.13330.2012 и СП 11-104-97 (I и II ч.).

#### *Инженерно-геологические изыскания*

В ходе инженерно-геологических изысканий выполнены следующие виды работ:

- сбор, анализ и систематизация архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование;
- составление программы работ;
- бурение 6 скважин глубиной по 18,0 м, 1 скважины глубиной 40,0 м, (всего 148,0 п.м.);
- проходка 3 шурфов глубиной 1,0-1,8 м (всего 4,0 п.м.) с отбором 3 проб грунта из-под фундамента;
- отбор из скважин: 23 монолита, 23 пробы грунта нарушенной структуры и 3 пробы воды;
- динамическое зондирование грунтов в 5 точках;
- 6 испытаний грунтов прессиометром;
- комплексные лабораторные исследования состава, физико-механических свойств грунтов, химического состава и коррозионных свойств грунтов и подземных вод проведены в испытательной лаборатории ООО «ЦентрГеоПроектИзыскания» (аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RU.MCC.AЛ.840 от 20 ноября 2018 г., выданный АО «МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»)
- лабораторные исследования образцов грунта, отобранных из шурфов, проводились в лаборатории в ООО «Геокоонтент» (свидетельство об аккредитации испытательной лаборатории № ИЛ/ЛРИ-01406 от 22.08.2019 г., выданное АО «НТЦ «Промышленная безопасность»);
- камеральная обработка результатов полевых, и лабораторных исследований, составление технического отчета.

#### *Инженерно-экологические изыскания*

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с утвержденным техническим заданием на производство инженерно-экологических изысканий и программой инженерно-экологических изысканий, в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.

В процессе проведения инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- была изучена экологическая обстановка в районе проектирования;
- проведено выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды;
- выполнено натурное обследование компонентов окружающей среды (исследования растительности, почвенного покрова, животного мира);
- определение содержания ТМ и Аs в почвах и грунтах – 4 пробы;
- определение содержания 3,4-бенз(а)пирена в почвах и грунтах – 4 пробы;
- определение содержания нефтепродуктов в почвах и грунтах – 4 пробы;
- измерение мощности эквивалентной дозы  $\gamma$ -излучения на участке – 6 точек, в помещении – 53 точки;
- определение удельной активности естественных радионуклидов и  $^{137}\text{Cs}$  в почвах и грунтах – 4 пробы;
- измерение эквивалентной равновесной объемной активности радона в помещениях здания – 54 точки;

- разработка рекомендаций по использованию грунтов, образующихся в процессе строительства;

- получение справки по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – 1 справка.

Полевые радиологические исследования были проведены согласно МУ 2.6.1.2398-08, отбор проб почв и грунтов производился в соответствии с ГОСТ Р 53123-2008, ГОСТ 17.4.3.01-83 и ГОСТ 17.4.4.02-84.

Результаты аналитического определения концентраций загрязняющих веществ оформлены в виде протоколов. Нормативные показатели ПДК и ОДК химических веществ в почве установлены требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Измерение уровня шума на территории проводилось по следующим нормативным документам: МУК 4.3.2194-14 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных помещениях», ГОСТ 23337-78 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Лабораторные исследования и инструментальные измерения проведены учреждениями, аккредитованными на право проведения вышеуказанных работ.

#### *Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций*

Конструкции зданий по адресам: г. Москва, Ленинский проспект, д. 2/1 (гостиница «Варшава»); г. Москва, Ленинский проспект, д. 2А (общежитие МИСиС); г. Москва, Крымский Вал, д.3,- были обследованы специалистами ООО «ЮНИПРО» в 2021 году на основании договора № КТ-205-1220-ТО с ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ».

Здание гостиницы «Варшава», расположенное по адресу: г. Москва, Ленинский пр-т, д.2/1.

Здание гостиницы девятиэтажное с подвалом.

Уровень ответственности здания – нормальный (II).

Конструктивная схема – каркасно-стенная.

Прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость здания обеспечиваются совместной работой стен, колонн, балок, плит перекрытий и покрытий.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, которому соответствует абсолютная отметка 133.390.

Фундаменты под стены – сборные железобетонные ленточные, либо рандбалки из стальных прокатных профилей с опиранием на фундаменты колонн, под колонны – сборные железобетонные столбчатые. Глубина заложения ленточных фундаментов 3.15...4.68 м от уровня пола первого этажа, столбчатых фундаментов – 3.52...5.32 м от уровня пола первого этажа. Ширина подошвы ленточных фундаментов 1,2...3,1 м, размеры подошв столбчатых фундаментов 1,36x3,06 м, 1,55x2,0 м, 1,74x1,74 м, 2,5x2,5 м, 3,04x3,04 м, 5,5x2,78 м, 6,22x2,86 м.

Наружные стены подвала – сборные бетонные блоки, монолитные железобетонные участки и кирпичная кладка толщиной 600...1180 мм с учетом отделочных слоев.

Наружные стены выше отм. 0.000 – кладка из керамического полнотелого кирпича с облицовкой силикатным щелевым камнем толщиной 580...1220 мм с учетом отделочных слоев.

Внутренние стены – кладка из керамического полнотелого кирпича толщиной 380...1180 мм.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400x460 мм, 460x460 мм, 500x500 мм, 500x530 мм, 520x590 мм, 560x560 мм, Ø800 мм, металлические из стальных труб Ø270 мм, кирпичные сечением 680x680 мм, 680x810 мм, в осях 34-38,Х-Ц в подвале из сборных бетонных блоков.

Перекрытия и покрытия – из сборных железобетонных пустотных и ребристых плит, монолитных железобетонных участков с опиранием на стены, сборные железобетонные и



металлические ригели, которые в свою очередь опираются на стены и колонны.

Лестницы – из сборных железобетонных конструкций.

Кровля - плоская, рулонная с внутренним водоотводом.

Техническое состояние здания – III (ограниченно-работоспособное, неудовлетворительное).

Здание общежития МИСиС, расположенное по адресу: г. Москва, Ленинский пр-т, д.2А.

Здание 8-ми...11-ти этажное с техническим этажом и подвалом.

Уровень ответственности здания – нормальный (II).

Конструктивная схема – каркасно-стенная.

Прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость здания обеспечиваются совместной работой стен, колонн, балок, плит перекрытий и покрытий.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Фундаменты под стены – сборные железобетонные ленточные, под колонны – сборные и монолитные железобетонные столбчатые. Глубина заложения ленточных фундаментов 0.65...1.30 м от уровня пола подвала, 4.15...4.80 м от уровня земли. Ширина подошвы ленточных фундаментов 0,58...2,0 м. Шурфление фундаментов под колонны здания не производилось. Колонна в лестничной клетке в осях 32-34, Б-В опирается на ленточный фундамент стены.

Наружные и внутренние стены подвала – сборные бетонные блоки.

Наружные и внутренние стены выше отм. 0.000 – кирпичная кладка толщиной 250...600 мм без учета отделочных слоев.

Стены и балки над вестибюлем станции метро «Октябрьская» - монолитные железобетонные.

Колонны – сборные железобетонные сечением 400x400 мм, 600x600 мм.

Перекрытия и покрытия – из сборных железобетонных пустотных плит толщиной 220 мм с опиранием на стены, сборные железобетонные и металлические ригели, которые в свою очередь опираются на стены, колонны и в месте примыкания к гостинице «Варшава» вдоль оси «32» на ригели здания гостиницы.

Лестницы – из сборных, монолитных железобетонных и металлических конструкций.

Кровля - плоская, рулонная с внутренним водоотводом.

Техническое состояние здания – III (ограниченно-работоспособное, неудовлетворительное).

Здание НИТУ МИСиС, корпус «К», расположенное по адресу: г. Москва, ул. Крымский Вал, д.3.

Здание 5-ти этажное с подвалом.

Уровень ответственности здания – нормальный (II).

Конструктивная схема – каркасно-стенная.

Прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость здания обеспечиваются совместной работой стен, колонн, балок, плит перекрытий и покрытий.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Фундаменты под стены – ленточные, из бутовой и кирпичной кладки, под колонны – столбчатые, из бутовой (кирпичной) кладки и монолитного железобетона. Глубина заложения фундаментов 1.20...1.40 м от уровня пола подвала, 3.90...4.10 м от уровня земли. Ширина подошвы ленточных фундаментов 1,00...1,40 м, сечение подошв столбчатых фундаментов 1200...1400x1200...1400 мм.

Наружные и внутренние стены – кирпичная кладка толщиной 650...1000 мм с учетом отделочных слоев.

Колонны – монолитные железобетонные и кирпичные сечением 300...750x300...720 мм с учетом отделки.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм по монолитным железобетонным балкам с опиранием на колонны и стены.

Покрытия – сборные железобетонные плиты толщиной 160 мм по балкам с опиранием на колонны и стены.

Лестницы – из сборных, монолитных железобетонных и металлических конструкций.  
Кровля - плоская, рулонная с внутренним водоотводом.  
Техническое состояние здания – II (работоспособное, удовлетворительное).

#### *Геотехнические исследования*

В предварительную зону влияния строительных работ попадают следующие существующие здания, строения и коммуникации:

- водопровод  $d=1200$  мм из стальных труб в железобетонном шите  $d=2000$  мм на расстоянии 7,7 м;
- водопровод  $d=300$  мм из стальных труб на расстоянии 4,6 м;
- канализация  $d=225$  мм из пп труб на расстоянии 10,1 м;
- водопровод  $d=150$  мм из стальных труб на расстоянии 2,6 м;
- водосток  $d=500$  мм из пп труб в монолитной железобетонной обойме  $1000 \times 1000$  мм на расстоянии 10,2 м;
- водосток  $d=200$  мм из стальных труб на расстоянии 2,8 м;
- водосток  $d=300$  мм из чугунных труб на расстоянии 2,2 м;
- колодец водостока  $2300 \times 2300$  мм (ж.б.) на расстоянии 12,6 м;
- канализация  $d=150$  мм из стальных труб на расстоянии 2,6 м / 3,3 м;
- теплотель  $d=2 \times 150$  мм из стальных труб на расстоянии 0,0 м;
- теплотель  $d=2 \times 50$  мм из стальных труб на расстоянии 0,0 м;
- подпорная стена вблизи здания по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 2/1 на расстоянии 1,8 м;
- вестибюль станции метро «Октябрьская» на расстоянии 3,4 м;
- здание по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д. 2А (вплотную);
- здание по адресу: г. Москва, ул. Крымский Вал, д. 3, корп.1 на расстоянии 13,5 м.

Категория технического состояния существующих коммуникаций и зданий – II (работоспособное, удовлетворительное), кроме здания по Ленинскому проспекту, д.2А и подпорной стены, категория технического состояния которых – III (ограниченно-работоспособное, неудовлетворительное).

Строительство производится открытым способом в котловане с ограждением из существующих стен подвала здания гостиницы с устройством распорной системы из труб  $\varnothing 377 \times 8$ ,  $\varnothing 530 \times 8$  и  $\varnothing 720 \times 9$  на абсолютных отметках 133.92, 132.90, 132.18, 130.90, с обвязочными поясами из сдвоенных двутавров 30Б2, которые привариваются к стойкам из швеллеров 40П.

Расчеты выполнялись в программном комплексе PLAXIS, сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.Н00146, срок действия до 04.05.2022г.

По результатам расчетов дополнительные деформации грунтового массива в основании существующих коммуникаций, сооружений и фундаментов зданий не превышают предельно допустимых величин. Применение дополнительных защитных мероприятий не требуется.

Выполненные расчеты предполагают, что работы будут выполняться без отклонений от проекта, не будет влияния на существующие коммуникации, сооружения и здания от технологических факторов, нарушения технологии работ и аварийных ситуаций. Проектные решения строительства исключают динамическое воздействие на коммуникации, сооружения и здания, а также грунты их основания.

До начала строительных работ следует организовать геодезические наблюдения (мониторинг) за горизонтальными перемещениями ограждения котлована и перемещениями поверхности земли.

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

*Инженерно-геодезические изыскания*

Изменения не вносились.

*Инженерно-геологические изыскания*

- представлены в составе отчета фотоматериалы с объекта изысканий, подтверждающих проведение полевых работ и используемого оборудования в соответствии с обязательными требованиями 6.3.1.5, 6.3.2.5 СП 47.13330.2016;
- в разделе 1.4 при описании верхнечетвертичных аллювиальных отложений уточнено содержание включений;
- уточнена классификация верхнекаменноугльных известняков;
- уточнен модуль деформации ИГЭ-3;
- откорректирована нумерация таблиц текстовой части;
- в таблице 11 уточнен рекомендованный расчетный показатель удельного сцепления ИГЭ-3 при доверительной вероятности 0,85;
- на карте фактического материала и в условных обозначениях к ней нанесены точки динамического зондирования.

*Инженерно-экологические изыскания*

Изменения не вносились.

*Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций*

- дополнены текстовая и графическая части заключений по обследованию конструкций зданий гостиницы «Варшава» и общежития МИСиС описанием конструкций в местах примыкания зданий между собой и чертежами узлов примыкания, исправлены классы бетонов в соответствии с протоколами определения их прочности, добавлено описание конструкций лестниц, исправлена категория технического состояния конструкций зданий гостиницы и общежития.

*Геотехнические исследования*

- исправлено заключение по обследованию конструкций существующего здания общежития МИСиС по Ленинскому проспекту д.2А, исправлен расчет оценки влияния строительства на окружающую застройку в соответствии с изменениями в заключении по обследованию.

## 4.2. Описание технической части проектной документации

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

Номер тома	Шифр	Наименование раздела	Наименование организации исполнителя
<b>Раздел 1 «Пояснительная записка»</b>			
<b>Подраздел 1. «Исходно-разрешительная документация»</b>			
1.1.1.	1073.30-00-ПЗ1.1	Задание на проектирование	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
1.1.2.	1073.30-00-ПЗ1.2	Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Реконструкция здания гостиницы «Варшава» по адресу: г. Москва, ул. Ленинский проспект, д. 2»	ООО «Вид-Сервис»
1.1.3		Обоснование мер по обеспечению сохранности объектов культурного наследия при проведении работ «Реконструкция гостиницы «Варшава» по адресу: Москва, Ленинский пр., д. 2/1»	ООО «АБ Наследие»
<b>Подраздел 2. «Пояснительная записка»</b>			
1.2.1.	1073.30-00-ПЗ2.1	Пояснительная записка	ООО «ГРАВИОН-



			ПРОЕКТ»
1.2.2.	1073.30-00-ПЗ2.2	Состав проектной документации	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
<b>Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»</b>			
2.1.	1073.30-00-ПЗУ1	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Проект СПиЧ»
<b>Раздел 3 «Архитектурные решения»</b>			
3.1.	1073.30-00-АР	Архитектурные решения	ООО «Проект СПиЧ»
<b>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»</b>			
4.1.	1073.30-00-КР1	Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
4.2.	1073.30-00-КР2	Конструктивные решения распорной системы сохраняемых наружных стен подземной части здания	ООО «ЮНИПРО»
4.3.	1073.30-00-КР3	Конструктивные решения по удержанию сохраняемых стен надземной части здания	ООО «ЮНИПРО»
<b>Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения; перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</b>			
<b>Подраздел 1. «Система электроснабжения»</b>			
5.1.1.	1073.30-00-ИОС1.1	Система электроснабжения	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
5.1.2.	1073.30-00-ИОС1.2	Электротехнические решения КТПн №1	ООО «ЭНЕРКОМ»
5.1.4.	1073.30-00-ИОС1.3	Кабельные линии для временного электроснабжения	ООО «ЭНЕРКОМ»
<b>Подраздел 2. «Система водоснабжения»</b>			
5.2.1.	1073.30-00-ИОС2.1	Внутренние системы водоснабжения	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
5.2.2.	1073.30-00-ИОС2.2	Автоматическая установка водяного пожаротушения и противопожарного водопровода	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
<b>Подраздел 3. «Система водоотведения»</b>			
5.3.1.	1073.30-00-ИОС3	Внутренние системы водоотведения	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
5.3.2.	1073.30-00-ИОС3.2	Переустройство хоз-бытовой внутриплощадочной канализации	ООО «ТехноПроект»
<b>Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»</b>			
5.4.1.	1073.30-00-ИОС4.1	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
5.4.2.	1073.30-00-ИОС4.2	Индивидуальный тепловой пункт и узел учета тепловой энергии	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
5.4.3.	1073.30-00-ИОС4.3	Наружные тепловые сети	ООО «ТехноПроект»
<b>Подраздел 5. «Сети связи»</b>			
5.5.1.	1073.30-00-ИОС5.1	Автоматическая пожарная сигнализация (АПС), Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ), Система оповещения ГОЧС	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»

5.5.2.	1073.30-00-ИОС5.2	Комплексная система безопасности	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
5.5.3.	1073.30-00-ИОС5.3	Сети связи	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
5.5.4.	1073.30-00-ИОС5.4	Комплексная автоматизация и диспетчеризация внутренних инженерных систем (АК), Система диспетчеризации вертикального транспорта, Система контроля загазованности подземной парковки (СКЗ), Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ), Автоматизированная система коммерческого учета воды и тепла (АСКУВТ), Автоматизация систем противопожарной защиты (АСПЗ)	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
<b>Подраздел 7. «Технологические решения»</b>			
7.1.	1073.30-00-ИОС7.1	Технологические решения гостиницы	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
7.2.	1073.30-00-ИОС7.2	Технологические решения кафе	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
7.3.	1073.30-00-ИОС7.3	Технологические решения вертикального транспорта	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
7.4.	1073.30-00-ИОС7.4	Технологические решения подземной автостоянки	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»
<b>Раздел 6 «Проект организации строительства»</b>			
6.1.	1073.30-00-ПОС1	Проект организации строительства	ООО «ППР ЭКСПЕРТ»
6.2.	1073.30-00-ПОС2	Проект организации дорожного движения на период строительства	ООО «АТР»
<b>Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»</b>			
7.1.	1073.30-00-ПОД	Проект организации демонтажа	ООО «ППР ЭКСПЕРТ»
<b>Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»</b>			
8.1.	1073.30-00-ООС1	Подраздел 1. Охрана окружающей среды	ООО «НПО ИСП»
8.2.	1073.30-00-ООС2	Подраздел 2. Дендрологическая часть проекта	ООО «АПМ ЛАНДШАФТ»
<b>Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</b>			
9.1.	1073.30-00-ПБ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Вид-Сервис»
9.2.	1073.30-00-ПБ2	Отчет по определению величины индивидуального пожарного риска	ООО «Вид-Сервис»
<b>Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»</b>			
10.1.	1073.30-00-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «НПО ИСП»
<b>Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами</b>			

<b>учета используемых энергетических ресурсов»</b>			
10.1.1.	1073.30-00-ЭЭ	Раздел 11(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	ООО «НПО ИСП»
<b>Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»</b>			
12.1.	1073.30-00-КЕО	Инсоляция и естественная освещенность. Результаты расчета и выводы по продолжительности инсоляции и уровню естественного освещения помещений проектируемого объекта и зданий окружающей застройки	ООО «НПО ИСП»
12.2.	1073.30-00-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	ООО «НПО ИСП»
12.3.	1073.30-00-НПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта	ООО «ГРАВИОН-ПРОЕКТ»

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

##### **Пояснительная записка**

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения об инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а также заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта.

##### **Схема планировочной организации земельного участка**

Территория участка строительства расположена в Центральном административном округе г. Москва, внутригородское муниципальное образование Якиманка и ограничена:

- с запада – местным проездом;
- с севера – ул. Крымский Вал;
- с юга – существующей застройкой;
- с востока – Ленинским проспектом.

На участке имеются существующие здания и сооружения, подлежащие сносу. По участку проходят инженерные сети, подлежащие выносу.

Входы в здание гостиницы осуществляются со стороны внутриворотового пространства, а входы в коммерческую часть осуществляются с внешней стороны.

Хранение автомобилей гостей предусмотрено в подземном паркинге ёмкостью 18 м/мест, в т.ч. 2 м/места для МГН (из них 1 м/место для МГН группы М4).

На дворовой территории предусматривается устройство пешеходного пространства для осуществления доступа людей к главному входу в здание.

Въезд и выезд в подземную автостоянку осуществляется с местного проезда со



стороны западного фасада проектируемого здания.

Подъезды к объекту проектирования осуществляются с улицы Крымский Вал по местному проезду.

Проектом предусмотрено устройство:

- проезда для въезда-выезда в подземную автостоянку;

- пешеходной зоны на дворовой территории;

- озеленение территории. Для посадки кустарников на кровле подземной части здания в проекте предусмотрено устройство слоя из почвенного субстрата переменной толщины.

### Архитектурные решения

Проектом предусмотрена реконструкция гостиницы на 91 номер, типа апартаментов, с предприятиями питания, торговыми площадями, однопутной рампой и подземной парковкой.

За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка 133,39 м.

Здание имеет 1 (один) подземный этаж и 9 (девять) надземных этажей.

Контур здания вписан в границы участка и примыкает к глухим стенам существующих зданий окружения.

По типу объемно-планировочных решений, проектируемая гостиница относится к коридорному типу, расположена в осях «1-17» и «А-Л» с максимальными высотными отметками 41,200 м (относительная) /+174,59 (абсолютная).

Подземный этаж расположен на отм. (минус) 4,250 м, в нем запроектированы: рампа с парковкой на 18 м/мест, блок технических помещений (водомерный узел, ИТП, ГРЩ, вентиляционные камеры, жироуловитель), а также блок помещений постирочной.

Входы в коммерческие помещения расположены из лобби гостиницы, а также со стороны ул. Крымский Вал. Вход в гостиницу запроектирован со стороны внутреннего двора гостиницы.

Доступ персонала гостиницы осуществляется через дополнительные входы. Главные входы запроектированы без наружных ступеней. На первом этаже на отм. 0,000 размещаются основные общественные помещения гостиницы (вестибюль, рецепция, холл, помещения для канцелярии и административной группы, кафе на 40 чел.), а также помещения хозяйственного назначения.

Со второго по девятый этажи располагаются гостиничные номера, типа апартаментов, различной площадью.

Позэтажная связь осуществляется с помощью внутренних лестничных клеток по типу Н2 и лифтов. Пассажирские лифты грузоподъемностью 625 кг – 2 шт. и 1050 кг – 2шт., а также хозяйственный лифт грузоподъемностью 675 кг.

Для МГН предусмотрены лифты, поднимающие граждан с отм.0,000 до отм.+32,810, а также лифт, который поднимается на отм.+37,560.

На 8-9 этажах предусмотрено устройство каминов на твердом топливе при условии присоединения каждого камина к индивидуальному дымовому каналу.

Предусмотрено временное проживание МГН всех групп мобильности (М1-М4) в гостинице – 1 номер адаптирован для проживания МГН.

Высота первого этажа 4,24 м.

Высота второго по седьмой этажи – 3,56 м.

Высота восьмого этажа – 4,41 м.

Высота девятого этажа – 4,44 м.

Высота подземного этажа переменная – от 2,460 до 4,0 м.

Габаритные размеры здания:

- надземная часть в плане 59,81x26,895 м;

- подземная часть в плане без учета стены в грунте 58,90x27,185 м;

- максимальная относительная высотная отметка +41,20 м (действующее ограничение по ГПЗУ);

- максимальная абсолютная высотная отметка +174,59 м.

В подземном этаже здания предусмотрено помещение временного сбора ТКО.

Облицовка цоколя первого этажа по периметру здания выполняется из натурального камня – гранит, высотой 170-200 мм с применением системы вентилируемого фасада на подсистеме Hilti или аналогичной.

Площадки перед входами – бетонная плитка с противоскользящей поверхностью.

В наружной отделке фасадов проектируемого здания используется система вентилируемых фасадов с облицовкой из натурального камня (мраморизованный известняк) с применением негорючего утеплителя – минеральной ваты.

Над входом в гостиницу запроектирован козырек.

Кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком с покрытием из бетонной плитки.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с заданием на проектирование и назначением помещений.

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

Существующее здание гостиницы «Варшава» – девятиэтажное, с подвалом.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Конструктивная схема – каркасно-стенная.

Прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость здания обеспечиваются совместной работой стен, колонн, балок, плит перекрытий и покрытий.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, которому соответствует абсолютная отметка 133.39.

Сотрудниками ООО «ЮНИПРО» в 2021 году было выполнено обследование технического состояния конструкций здания с разработкой «Технического заключения по результатам инженерно-технического обследования строительных конструкций здания гостиницы «Варшава», расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский пр-т, д. 2/1». Состояние конструкций здания – III (ограниченно-работоспособное).

Фундаменты под стены – сборные железобетонные ленточные, либо рандбалки из стальных прокатных профилей с опиранием на фундаменты колонн, под колонны – сборные железобетонные столбчатые. Глубина заложения ленточных фундаментов 3.15...4.68 м от уровня пола первого этажа, столбчатых фундаментов – 3.52...5.32 м от уровня пола первого этажа. Ширина подошвы ленточных фундаментов 1,2...3,1 м, размеры подошв столбчатых фундаментов 1,36x3,06 м, 1,55x2,0 м, 1,74x1,74 м, 2,5x2,5 м, 3,04x3,04 м, 5,5x2,78 м, 6,22x2,86 м.

Наружные стены подвала – сборные бетонные блоки, монолитные железобетонные участки и кирпичная кладка толщиной 600...1180 мм с учетом отделочных слоев.

Наружные стены выше отм. 0.000 – кладка из керамического полнотелого кирпича с облицовкой силикатным щелевым камнем толщиной 580...1220 мм с учетом отделочных слоев.

Внутренние стены – кладка из керамического полнотелого кирпича толщиной 380...1180 мм.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400x460 мм, 460x460 мм, 500x500 мм, 500x530 мм, 520x590 мм, 560x560 мм, Ø800 мм, металлические из стальных труб Ø270 мм, кирпичные сечением 680x680 мм, 680x810 мм, в осях 34-38, X-Ц в подвале из сборных бетонных блоков.

Перекрытия и покрытия – из сборных железобетонных пустотных и ребристых плит, монолитных железобетонных участков с опиранием на стены, сборные железобетонные и металлические ригели, которые в свою очередь опираются на стены и колонны.

Лестницы – из сборных железобетонных конструкций.

Кровля - плоская, рулонная с внутренним водоотводом.

Существующие конструкции здания, кроме двух колонн и стены между ними в осях 1п, Мп-Нп на всю высоту, наружных стен подземной части, которые используются в качестве ограждающих конструкций котлована, демонтируются.

Вновь проектируемое здание – 9-ти этажное с подземной автостоянкой.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Конструктивная схема – рамно-связевый каркас, из монолитного железобетона. Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой фундаментной плиты, стен, пилонов, горизонтальных дисков междуэтажных перекрытий и покрытий.

Материалы несущих монолитных железобетонных конструкций - бетон класса В25, марки W10 F150 (для фундаментной плиты), W6 F150 (для наружных стен подземной части), W6 F200 (для конструкций входной группы), W4 F75 (для остальных конструкций); арматура классов А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, которому соответствует абсолютная отметка – 133.39.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм.

В основании фундаментной плиты залегают грунты ИГЭ-1 (песок крупный,  $E=23,1$  МПа) и ИГЭ-2 (песок средней крупности,  $E=25,8$  МПа). Среднее давление под подошвой фундаментной плиты -  $17,46$  т/м<sup>2</sup>, расчетное сопротивление грунта –  $90,92$  т/м<sup>2</sup>. Средняя осадка фундаментной плиты –  $75,35$  мм, максимальная относительная разность осадок –  $0,00168$ .

Деформационные швы между вновь проектируемым зданием и существующим зданием общежития МИСиС по Ленинскому проспекту, д. 2А, между существующими и вновь проектируемыми стенами подземной части здания гостиницы - шириной 100 мм с заполнением экструдированным пенополистиролом.

Гидроизоляция подземных конструкций – из ПВХ мембраны и иглопробивного геотекстиля. В вертикальных и горизонтальных рабочих швах бетонирования конструкций, соприкасающихся с грунтом, устанавливаются прокладки гидроизоляционные «Пенебар» (или аналог).

Разработка котлована ведется под защитой существующих стен подземной части гостиницы с устройством распорной системы без упора в фундаментную плиту.

Основные несущие конструкции:

- наружные (ниже уровня 0.000) монолитные железобетонные стены толщиной 250 мм, с утеплением экструдированным пенополистиролом толщиной 100 мм;
- внутренние монолитные железобетонные стены толщиной 180 мм, 200 мм;
- монолитные железобетонные пилоны сечением 200x1200 мм, 200x1500 мм, 300x1200 мм, 300x1500 мм;
- монолитные железобетонные плиты перекрытий и покрытий толщиной 200 мм, 400 мм, 500 мм;
- монолитные железобетонные балки сечением 200x650 (h) мм, 200x1100 (h) мм;
- монолитная железобетонная рампа толщиной 300 мм;
- монолитные железобетонные плиты лестничных площадок толщиной 200 мм и монолитные железобетонные лестничные марши с толщиной плитной части 160 мм.

Наружные стены здания выше уровня 0.000 выполняются с системой вентилируемых фасадов с облицовкой из натурального камня с применением негорючей минеральной ваты по типу Rock Wool (или аналог.)

Перегородки и внутренние ненесущие стены – из цементно-песчаных блоков толщиной 200 мм и 100 мм.

Ограждение «технической зоны» и вертикальные конструкции зенитных фонарей на кровле здания – монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм с облицовкой из натурального камня. Зенитные фонари – алюминиевые профили фасадной стоечно-ригельной серии с заполнением из двухкамерного стеклопакета.

Кровля – плоская, рулонная, с внутренним водоотводом.

Проектные решения основных несущих конструктивных элементов здания подтверждены расчётами (программный комплекс «Лира Софт», ID ключа 892106580, лицензия №ЛСМ10819000412). По результатам расчётов установлено: деформации основания находятся в допустимых пределах; прочность, жёсткость и устойчивость основных несущих конструкций здания обеспечены.



*Конструктивные решения распорной системы сохраняемых наружных стен подземной части здания*

Демонтажные работы внутренних конструкций подземной части здания гостиницы, экскавация грунта котлована и возведение новых конструкций выполняется под защитой существующих сохраняемых стен подвала с устройством распорной системы в один или два яруса.

До устройства распорной системы в подвале здания выполняется закрепление существующих вертикальных конструкций вдоль оси «1п», примыкающих к соседнему зданию общежития МИСиС, демонтаж всех конструкций выше отм. 0.000. До начала всех демонтажных работ устраивается временное ограждение лестничной клетки общежития, примыкающей к зданию гостиницы собственником здания.

После демонтажа надземных конструкций выполняется цементация грунтов основания существующих фундаментов (геотехнический барьер) для исключения недопустимых деформаций конструкций, вывалов грунта в котлован при разработке до отметок ниже подошв фундаментов. В осях «б-9п» выполняется устройство Jet-элементов, армированных трубами Ø68x12 мм. Цементация грунтов выполняется по всему периметру здания. Дополнительно предусмотрена цементация грунтов по всей высоте подвала вдоль стены в осях 1п, Мп-Нп на глубину ~1,0 м. Проектная расчетная прочность массива грунта – не менее 1,0 МПа.

После усиления грунтов основания выполняется частичный демонтаж плит перекрытия (покрытия) подвала (не более двух смежных на одном участке с шагом через три плиты) с сохранением балок, монолитных участков и остальных сборных железобетонных плит. В местах демонтируемых плит монтируются стойки из швеллера 40П на всю высоту сохраняемых стен здания.

После монтажа стоек выполняется устройство распорной системы из труб Ø377x8, Ø530x8 и Ø720x9 на абсолютных отметках 133.92, 132.90, 132.18, 130.90, с обвязочными поясами из сдвоенных двутавров 30Б2, которые привариваются к стойкам из швеллеров. Между обвязочными поясами и существующими стенами выполняется зачеканка цементно-песчаным раствором М150.

После устройства распорной системы выполняется демонтаж плиты пола, оставшихся конструкций перекрытия и всех внутренних конструкций подвала, частично демонтируются стены подвала для устройства консольных частей вновь устраиваемой плиты перекрытия подземной части здания.

После устройства распорной системы и демонтажа всех существующих внутренних конструкций подвала выполняется разработка котлована до проектных отметок и последующее возведение фундаментной плиты и части наружной стены на высоту 700 мм в осях 9-10п, Еп-И.

После набора бетоном проектной прочности выполняется демонтаж распорной системы захватками 5,0-7,0 м с возведением новых вертикальных конструкций подземной части здания до плиты перекрытия (покрытия). После окончательного демонтажа распорной системы и возведении вертикальных конструкций выполняется устройство плиты перекрытия (покрытия) подземной части и дальнейшее строительство здания.

Металлические конструкции покрываются двумя слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и 2-мя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76.

Проектные решения подтверждены расчётами (программный комплекс «SCAD Office», сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01187 со сроком действия до 07.08.2022, №0351095; программный комплекс «Plaxis», сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.H00146 со сроком действия до 04.05.2022г., №1814188). По результатам расчётов установлено: деформации основания находятся в допустимых пределах; прочность, жёсткость и устойчивость несущих конструкций обеспечены.

*Конструктивные решения по удержанию сохраняемых стен надземной части здания*  
Уровень ответственности здания – нормальный (II).

Конструктивная схема – каркасно-стенная.

Прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость здания обеспечиваются

совместной работой стен, колонн, балок, плит перекрытий и покрытий.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, которому соответствует абсолютная отметка 133.390.

Сотрудниками ООО «ЮНИПРО» в 2021 году было выполнено обследование технического состояния конструкций здания с разработкой «Технического заключения по результатам инженерно-технического обследования строительных конструкций здания гостиницы «Варшава», расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский пр-т, д. 2/1». Состояние конструкций здания – III (ограниченно-работоспособное).

Фундаменты под стены – сборные железобетонные ленточные, либо рандбалки из стальных прокатных профилей с опиранием на фундаменты колонн, под колонны – сборные железобетонные столбчатые. Глубина заложения ленточных фундаментов 3.15...4.68 м от уровня пола первого этажа, столбчатых фундаментов – 3.52...5.32 м от уровня пола первого этажа. Ширина подошвы ленточных фундаментов 1,2...3,1 м, размеры подошв столбчатых фундаментов 1,36x3,06 м, 1,55x2,0 м, 1,74x1,74 м, 2,5x2,5 м, 3,04x3,04 м, 5,5x2,78 м, 6,22x2,86 м.

Наружные стены подвала – сборные бетонные блоки, монолитные железобетонные участки и кирпичная кладка толщиной 600...1180 мм с учетом отделочных слоев.

Наружные стены выше отм. 0.000 – кладка из керамического полнотелого кирпича с облицовкой силикатным щелевым камнем толщиной 580...1220 мм с учетом отделочных слоев.

Внутренние стены – кладка из керамического полнотелого кирпича толщиной 380...1180 мм.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400x460 мм, 460x460 мм, 500x500 мм, 500x530 мм, 520x590 мм, 560x560 мм, Ø800 мм, металлические из стальных труб Ø270 мм, кирпичные сечением 680x680 мм, 680x810 мм, в осях 34-38,Х-Ц в подвале из сборных бетонных блоков.

Перекрытия и покрытия – из сборных железобетонных пустотных и ребристых плит, монолитных железобетонных участков с опиранием на стены, сборные железобетонные и металлические ригели, которые в свою очередь опираются на стены и колонны.

Лестницы – из сборных железобетонных конструкций.

Кровля - плоская, рулонная с внутренним водоотводом.

Вдоль осей «24», «И», «25» и «26» к зданию гостиницы вплотную примыкают конструкции здания общежития МИСиС, расположенного по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д.2А. Вдоль оси «24» балки перекрытий общежития опираются на балки перекрытий гостиницы, поэтому конструкции здания гостиницы в осях 24, Ж-И не демонтируются и закрепляются к примыкающим стенам здания общежития.

Стена вдоль оси «24» выполнена с поэтажным опиранием на металлические ригели, которые в свою очередь крепятся к колоннам сечением 500x500 мм в осях 24,Ж и 24,И. Связь вертикальных несущих конструкций здания гостиницы со зданием общежития МИСиС выполняется креплением колонн гостиницы к стенам общежития при помощи анкерных шпилек М12 с сетчатой гильзой на клеювом инъекционном анкере НИТ-НУ 270. Колонны крепятся через распределительные пояса из швеллеров 12У по ГОСТ 8240-97 на каждом этаже с шагом по высоте 600...1000 мм.

Крепление колонн к стенам общежития выполняется поэтажно, сверху вниз. После закрепления конструкций выполняются демонтажные работы конструкций гостиницы данного этажа. Все работы по демонтажу здания гостиницы в месте примыкания к общежитию выполняются вручную, либо средствами малой механизации.

Временные конструкции ограждения лестничной клетки здания общежития МИСиС, примыкающей к зданию гостиницы, выполняются до начала демонтажа наземных конструкций здания гостиницы. Было выполнено переопирание плит покрытия лестничной клетки здания общежития МИСиС в осях 24-25, И-М на металлические конструкции (стойки и балки) из квадратной трубы по ГОСТ 30245-2003, что подтверждается заключением по обследованию конструкций здания общежития.

Металлические конструкции покрываются двумя слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ

25129-82 и 2-мя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76.

Проектные решения подтверждены расчётом (программный комплекс «SCAD Office», сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01187 со сроком действия до 07.08.2022, №0351095). По результатам расчёта установлено: деформации основания находятся в допустимых пределах; прочность, жёсткость и устойчивость несущих конструкций обеспечены.

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

***Система электроснабжения***

На основании акта об осуществлении технологического присоединения № 1/МС-21-304-41816(306041) от 23.04.2021 г. выданного департаментом технологических присоединений (ДТП) филиала ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети, реконструируемый объект подключается к сетям энергоснабжающей организации.

Источник электроснабжения – ПС 834 Зубовская.

Точки присоединения – болтовые соединения кабельных наконечников КЛ 10 кВ в РУ 10 кВ РТП 16087 с.1 яч.5 и болтовые соединения кабельных наконечников КЛ 10кВ в РУ 10кВ РТП 16087 с.2 яч.18.

Уровень напряжения в точке подключения - 10 кВ.

Категория по надежности электроснабжения - II (вторая).

Электроснабжение предполагается осуществить путем присоединения проектируемой встроенной подстанции здания 10/0,4 кВ к существующим кабельным линиям 10 кВ.

Существующие кабельные линии 10 кВ находятся в рабочем состоянии.

Замена кабельных линий 10 кВ не предусматривается.

С учетом расчетных нагрузок, надежности электроснабжения и экономической целесообразности на уровне 10 кВ принята схема электроснабжения с двумя рабочими секциями шин, а на уровне 0,4 кВ с двумя рабочими секциями шин и третьей секцией шин для противопожарных устройств (потребителей 1 категории) в панели противопожарных устройств.

В распределительном устройстве 0,4 кВ (РУ 0,4 кВ) предполагается две вводные панели (ВП-1 и ВП-2), подключенные к выводам 0,4 кВ трансформаторов, две распределительные панели (РП-1 и РП-2), и одна панель противопожарных устройств (ППУ).

Электроснабжение электроприемников средств противопожарной защиты осуществляется от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая, в свою очередь, подключена к вводным панелям (ВП-1 и ВП-2) РУ 0,4 кВ через устройство автоматического включения резерва (АВР). Панель ППУ с АВР должна иметь боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры. Толщина стенок должна устанавливаться в конструкторской документации и технических условиях на панели конкретных типов. Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

Установленная мощность – 1846,58 кВт.

Максимальная разрешенная мощность – 584, 64 кВт.

Расчетная мощность – 460,21 кВт.

Проектной документацией предусматривается устройство одной двухтрансформаторной подстанций напряжением 10/0,4 кВ с единичной мощностью каждого трансформатора 630 кВА.

Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ состоит из четырех помещений: две трансформаторные камеры, РУ 10 кВ и РУ 0,4 кВ.

В помещении РУ-10 кВ размещаются одно 2-х секционное комплектное распределительное устройства на напряжение 10 кВ.



Трансформаторы размещаются каждый в индивидуальной камере.

В помещении РУ-0,4 кВ размещаются 2-х секционные распределительные устройства низкого напряжения 0,4 кВ в виде шкафов индивидуального изготовления.

Расстояния от оборудования до стен, проходы приняты в соответствии с допустимыми нормами согласно 4.2 ПУЭ.

Под помещением трансформаторной подстанции выполнены технологические каналы для прокладки КЛ-10 кВ. Через каналы осуществляются вводы КЛ-10 кВ.

Также через каналы предусматривается прокладка кабельных линий 10 кВ от ячеек РУ-10 кВ ТП до силовых трансформаторов.

Каждое из распределительных устройств на стороне напряжения 10 кВ состоит из 2-х секций одинарных сборных шин, соединённых секционным выключателем, и комплектуется ячейками типа RM6.

Ячейки RM6 устанавливаются в исполнении NE-IDI+NE III – ячейка на 3 функции нерасширяемая + ячейка на 4 функции нерасширяемая, между собой моноблоки соединяются кабельной перемычкой. Функция I - выключатель нагрузки на номинальный ток 630 А. Функция D – ячейка элегазового выключателя на номинальный ток 200 А, с защитой VIP-400.

На связи между секциями предусмотрены выключатели нагрузки «ячейка I» по одному в каждой секции. Секционный выключатель в нормальном режиме отключен.

Вводные ячейки, секционный выключатель оборудуются выключателями нагрузки.

Ячейка трансформатора оборудуется элегазовыми выключателями.

Проектируемое РУ-10 кВ состоит из 14-ти ячеек: по 7 ячеек в каждой секции.

Для установки приняты сухие трансформаторы с литой изоляцией типа ТСЗЛ 630 кВА. Схема и группа подключения обмоток силовых трансформаторов -  $\Delta/Y_n-11$  с глухозаземленной нейтралью.

Расчетная нагрузка трансформаторов в нормальном режиме не превышает 60% от номинальной мощности. В аварийном режиме нагрузка силового трансформатора не превышает 120% от номинальной мощности.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается.

Релейная защита РУ 10 кВ трансформаторной подстанции предусматривается в следующем объеме:

- защита от перегрева и короткого замыкания силовых трансформаторов на базе щитов ЩТЗТ.

Защита максимальная токовая с зависимой характеристикой (время срабатывания - 0,6 с) и токовая отсечка (время срабатывания 0,05 с) на базе реле VIP-400.

Удаленное управление, автоматизация и диспетчеризация в проектируемой трансформаторной подстанции в РУ 10 кВ не предусматривается.

Диспетчеризация системы электроснабжения предусматривается в РУ 0,4 кВ путем установки системы мониторинга и управления, многофункциональных анализаторов ЭЛИЗ А50 и дополнительных контактов у коммутационных и коммутационно-защитных аппаратов.

Коммерческий учет электрической энергии предполагается производить трехфазными счетчиками электрической энергии типа Меркурий 380 234 ART-03 с необходимым классом точности – 0,5S. Счетчики устанавливаются на каждом вводе в РУ 0,4 кВ в отдельном шкафу учета.

Для гостиничных номеров предусмотрены индивидуальные трехфазные счетчики электрической энергии типа Меркурий 380/234 ART-03 с необходимым классом точности – 0,5S. Индивидуальные счетчики устанавливаются в этажных распределительных щитах.

Для учета потребления электроэнергии щитами питания зарядных станций (ЩП ЗС) установленных возле каждого парковочного места на подземной автостоянке, предусмотрены индивидуальные трехфазные счетчики электрической энергии типа Меркурий 380/234 ART-03 с необходимым классом точности – 0,5S. Индивидуальные счетчики устанавливаются в шкафу учета питания зарядных станций (ШУП ЗС) расположенного в РУ 0,4 кВ.

Предусмотрены счетчики электрической энергии с возможностью дистанционной передачи показаний в энергосбытовую организацию по интерфейсу RS-485 с возможностью интеграции их в интеллектуальную систему учета электроснабжения.

Система заземления объекта TN-C-S, выполнена в соответствии с главой 1.7 ПУЭ.

Проектной документацией предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Электробезопасность персонала обеспечена с помощью применения устройства защитного отключения, автоматических выключателей и выполнением основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

На вводе в здание предполагается использование заземляющего устройства, состоящее из электродов длиной 19,5 м, объединенных горизонтальным проводником из стальной оцинкованной полосы 40x4 мм, уложенном на глубине 0,5-0,7 м от уровня земли и на расстоянии не менее 1 м от фундамента. К заземляющему устройству подстанции присоединена ГЗШ РУ 0,4 кВ с помощью стальной полосы 40x4 мм.

Для заземления оборудования трансформаторной подстанции предусмотрено использование заземляющего устройства с сопротивлением не более 4 Ом. Для заземления трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ предполагается использование заземляющего устройства здания.

Для защиты объекта от прямого удара молнии, проектом предусмотрена организация системы внешней молниезащиты. Для защиты кровли от прямых ударов молнии используются стержневые молниеприемники на бетонной опоре. Принятый уровень защиты – III с надежностью 0,9.

В качестве токоотводов молниезащиты (опусков) используется арматурный каркас здания при условии, что электрическая непрерывность между разными частями обеспечена на долгий срок, примерно 50% соединений вертикальных и горизонтальных стержней выполнены сваркой или имеют жесткую связь (болтовое крепление, вязка проволокой). Токоотводы от молниеприемников соединяются с арматурным каркасом через выпуски (круг Ø 10мм на отм. +39,500), соединение токоотводов с выпусками выполнить при помощи зажима K1-ГЦ.

В качестве естественных заземлителей молниезащиты используется железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по его арматуре и присоединения ее к закладным деталям (выпускам) с помощью сварки.

Для защиты от вторичных проявлений воздействия молнии и иных перенапряжений на вводе в РУ 0,4 кВ предполагается установить устройство защиты от импульсных перенапряжений.

На проектируемом объекте предполагается применение:

- кабельных линий марок: ППГнг(A)-HF, и ППГнг(A)-FRHF.

Систему рабочего освещения предполагается организовать с помощью светодиодных светильников. Группы рабочего освещения предполагается подключить к щитам рабочего освещения ЩРО подключенных к РУ 0,4 кВ.

Управление рабочим освещением: автоматическое и дистанционное (с помощью датчиков присутствия) по протоколу DALI, а также местное с выключателей. Сеть рабочего освещения предполагается выполнить кабелями марки ППГнг(A)-HF.

Систему аварийного освещения предполагается организовать при помощи выделения части светильников основного освещения. Группы аварийного освещения предполагается подключить к щиту ЩАО и панели ППУ. Управление аварийным освещением не предусматривается. Отключение аварийного освещения возможно только из щита с помощью автоматических выключателей.

Сеть аварийного освещения предполагается выполнить кабелями марки ППГнг(A)-FRHF.

Аварийное освещение функционально подразделяется на эвакуационное, антипаническое и безопасности.

Светильники аварийного освещения должны быть помечены специально нанесенной буквой "А" красного цвета

Освещение путей эвакуации в помещениях здания предусматривается по маршрутам эвакуации.

Проектной документацией предусматривается эвакуационное (антипаническое) освещение из больших помещений площадью более 60 м<sup>2</sup> для предотвращения паники и обеспечение условий для безопасного подхода к путям эвакуации.

Данным подразделом предусмотрено применение эвакуационных знаков безопасности и световых указателей «ПК» «ПГ» (светильников-указателей) с высотой знака не менее 150 мм с освещением изнутри, обеспечивающих необходимое расстояние распознавания эвакуационных знаков безопасности и расположения средств пожаротушения не менее 30 метров.

Входы в здания, номерные знаки выполнены светильниками, присоединенными к сети аварийного освещения.

Внутри автостоянки установлены указатели направления движения на высоте 2 и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов для автомобилей, которые подключаются к сети аварийного освещения.

На выезде из парковки предусмотрено светодиодное двустороннее табло «Берегись автомобиль», которое подключается в оборудование управления шлагбаумом.

На автостоянке закрытого типа у въезда предусмотрена установка розетки, подключенных к сети электроснабжения по I категории надежности, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220 В.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.  
*Электротехнические решения КТПн №1*

В рабочем режиме электроснабжение потребителей осуществляется от проектируемой КТПн, которая запитана двумя КЛ-10 кВ от существующей РП 16087. Резервное электроснабжение не предусматривается.

Проектными решениями предусмотрено подключение КТПн 10/0,4 кВ двумя КЛ 10 кВ кабелем марки АПВПуг-10 сечением 3х(1х240/50) от существующей РП 10 кВ. Кабель марки АПВПуг-10 - кабель силовой высоковольтный с алюминиевой жилой в изоляции из сшитого полиэтилена с экраном из медных проволок сечением, в оболочке из полиэтилена.

Конструктивные решения по КТПн 10/0,4 кВ:

- установка силового трансформатора с масляной изоляцией номинальной мощностью 630 кВА марки ТМГ-11-630/10/0,4 У3;

- установка восьми ячеек РУВН 10 кВ (одна трансформаторная ячейка, пять линейных и две секционные ячейки);

- установка РУНН 0,4 кВ типа ЩРНН с 8 отходящими линиями;

Вводы и выходы линий высокого и низкого напряжения – кабельные, по степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Режим работы нейтрали трансформатора - глухое заземление со стороны 0,4 кВ.

От проектируемой КТПн 10/0,4 кВ запитываются следующие потребители:

- башенный кран Potain MDT 178;

- сварочные аппараты;

- перфораторы;

- миксерная станция СМ40/90;

- компрессорная станция ЗИФ-55;

- электропрогрев бетона КТП-ТО-80;

- подъемник МПП-1000-110.65;

- станок для гибки арматуры АГ-40;

- станок для резки арматуры КМС-32.

Внутренний защитный контур заземления новой трансформаторной подстанции смонтирован на заводе изготовителе и присоединяется в двух местах к наружному контуру защитного заземления полосовой сталью сечением 4х40мм. Наружный контур защитного заземления выполняется: вертикальные заземлители (электроды) из угловой стали



размером 50x50x5мм, длиной 3 м, в количестве 8-и шт; горизонтальные заземлители (проводники) из стальной полосы 4x40 мм, длиной 38 м; глубинные заземлители из стальной трубы диаметром 100 мм, длиной 10 м, в количестве 4-х штук.

Специальных мер по защите КТПн 10/0,4 кВ не требуется, так как металлический корпус имеет жёсткую металлическую связь с внутренним контуром защитного заземления, что соответствует СО-153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

Защита от перенапряжений в сети осуществляется ограничителями перенапряжения ОПН-10кВ установленными в РП-16087.

Электроосвещение новой трансформаторной подстанции КТПн 10/0,4 кВ осуществляется от ящика собственных нужд (ЯСН-В) путем подключения к нему переносного светильника 12В.

В ЯСН-В предусмотрена возможность присоединения внешних потребителей с номинальным током до 100А, подключаемых к лабораторным клеммам.

Освещение осуществляется энергосберегающими лампами.

*Кабельные линии для временного электроснабжения*

Проект прокладки кабельных линий для временного электроснабжения гостиницы "Варшава" по адресу: г. Москва, ул. Ленинский проспект, вл. 2/1", выполнен на основании Технического задания № ТЗ-03-69135 от 02.03.2021 г. и Технического задания №У-И-20-00-821427/МС, выданного 1 РЭР УКС ЦАО МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион».

Проектом предусматривается:

На 1-м этапе механизации: перекладка 5-и кабельных линий 10 кВ следующих направлений, во вновь проектируемую КТПн 10/0,4 кВ:

-ТП № 12367 А – РП № 16087 с1

-ТП № 12367 Б – РП № 16087 с2

-ТП № 12367 А – РП № 11034 с1

-ТП № 12367 А – ТП № 11685 А

-ТП № 12367 Б – ТП № 12324 Б

На 2-м этапе механизации: перезавод 5-и кабельных линий 10 кВ с КТПн 10/0,4 кВ в реконструированную ТП № 12367.

Строительство кабельных линий 10 кВ подразумевает:

- установку одножильных соединительных муфт в количестве 30 шт.;

- прокладку кабелей АПвПуг-10 1x240/50 мм 2 открытым способом в траншее.

При прокладке КЛ в траншее кабели прокладываются на глубине не менее 0,7 м от существующих отметок. Выполняется 100 мм песчаная подсыпка основания траншеи под кабели. После прокладки кабели засыпаются песком на 100 мм выше кабелей. Плиты ПЗК 480x480x16 мм укладываются в траншее над кабелями на расстоянии 250 мм от их наружных покрытий.

### ***Система водоснабжения***

*Система водоснабжения* – в соответствии с договором на технологическое присоединение №11943 ДП-В, является колодец №36964 на водопроводе Ø200мм и колодец ВК-1 на водопроводе Ø300 мм со стороны ул. Крымский Вал, в интервале между кол. №42442-кол. №42443 .

Качество воды в системе водоснабжения соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...».

Для обеспечения хозяйственно- питьевых и противопожарных нужд объекта предусмотрена прокладка водопроводного ввода 2Ø150мм, выполняемого АО «Мосводоканал» в соответствии с договором на технологическое присоединение №11943 ДП-В.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух существующих гидрантов, расположенных не далее 150 м по твердым покрытиям от здания.

Источником горячего водоснабжения является проектируемый встроенный ИТП,

расположенный в подземной части здания.

В проекте предусмотрены следующие системы:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения апартаментов (обеспечивает подачу воды на хозяйственные нужды жильцов);
- система хозяйственно-питьевого водоснабжения общественной зоны (обеспечивает подачу воды на хозяйственно-питьевые нужды арендаторов);
- система очищенной воды (обеспечивает подачу очищенной воды проживающим на питьевые нужды);
- система противопожарного водоснабжения (обеспечивает подачу воды на противопожарные нужды);
- систему горячего водоснабжения жилой и общественной зоны (подающий и циркуляционный трубопровод).

На вводе трубопроводов в здание за первой стеной устанавливается водомерный узел со счетчиком воды и с запорно-регулирующей арматурой.

Для учета водопотребления объекта на вводе установлен водомерный узел на основе турбинного водяного счетчика, ВМХ-50, фирмы ООО «Завод Водоприбор».

В здании запроектирована тупиковая хозяйственно-питьевая система водопровода с нижней подачей. Под потолком подвала проложены магистральные трубы с учетом эвакуационных путей. Магистральные трубопроводы выполнены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, поэтажная разводка хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из полиэтиленовых труб фирмы Rehau.

Для предотвращения образования конденсата на системах холодного водоснабжения и очищенной воды, стояки и поэтажная разводка изолируются теплоизоляцией «Thermaflex» толщиной 13 мм или аналог, класс горючести Г1. Магистральные проходящие по подвалу изолируются теплоизоляционными цилиндрами RockWool, класс горючести НГ.

На магистральных участках трубопровода и стояках, для управления потоком, установлена запорная и регулирующая арматура фирмы Danfoss. Для возможности опорожнения системы, в нижней точке стояков предусматриваются спускные краны Ø15мм.

Для полива зеленых насаждений, газонов и тротуаров проектом предусматриваются поливочные краны Ø25 мм на каждый 60-70 м периметра здания.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на наружной системе кольцевого водоснабжения с расходом 110 л/с.

Общий расход воды составляет 61,12 м<sup>3</sup>/сут., 10,43 м<sup>3</sup>/ч, 4,16 л/с.

Требуемый напор в системе очищенной воды, хозяйственно-питьевого водопровода, а также горячего водоснабжения с принудительной циркуляцией обеспечивает повысительная установка HYDRO MULTI-E 3 СМЕ 5-4 Q=3.18 л/с, H=16,2 м.

Вода, подаваемая для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения, удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.10704-01 «Вода питьевая».

В апартаментах предусмотрен водопровод с дополнительно очищенной водой. Для дополнительной очистки воды предусмотрена установка умягчения, угольный фильтр и ультрафиолетовый стерилизатор.

Для индивидуального учета расхода воды потребителями проектом предусматривается установка приборов учета воды в апартаментах, помещений сдаваемых в аренду, а так же в санузлах общественной зоны.

Проектом предусмотрены следующие системы горячего водоснабжения:

- подающий и циркуляционный трубопроводы горячего водоснабжения на нужды проживающих;
- подающий и циркуляционный трубопроводы горячего водоснабжения на нужды арендаторов.

В здании предусматривается индивидуальный тепловой пункт обеспечивающий кольцевую систему горячего водоснабжения с принудительной циркуляцией по магистралям и стоякам.

На магистральных участках трубопровода и стояках, для управления потоком,

установлена запорная и регулирующая арматура фирмы Danfoss. Температура воды в системе горячего водоснабжения принята 65°C.

В здании защите АУП подлежат все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток;
- тамбуров и тамбур-шлюзов;
- чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2).

Интенсивность орошения автоматической установки спринклерного пожаротушения для пожарного отсека:

- автостоянки - 0,12 л/с\*м<sup>2</sup>, расчетная защищаемая площадь 120 м<sup>2</sup>.
- надземной части здания - 0,08 л/с\*м<sup>2</sup>, расчетная защищаемая площадь 60 м<sup>2</sup>.

В качестве узлов управления спринклерной секции принят Клапан водосигнальный модели AV-1 (F200), («ГУСО», США).

Для защиты помещений объекта применены спринклерные оросители розеткой вниз, модели ГУ325, стандартного срабатывания розеткой вниз, колба 5 мм, порог срабатывания 57°C, 1/2", Кф=80 («ГУСО», США).

Для ликвидации мелких очагов загорания в защищаемых помещениях предусматриваются пожарные краны Ø65 мм.

Расход воды на ВПВ принимается:

- для помещений автостоянки - 2 струи по 5,2 л/с;
- для помещений 1-9 этажей - 2 струи по 2,6 л/с.

Расход воды на АУПТ 1-9 этажей – 16,968 л/с

Расход воды на АУПТ автостоянки– 30,951 л/с.

Для обеспечения требуемого напора в сети пожаротушения 1-9 этажей проектом предусмотрена моноблочная автоматическая насосная установка "Спрут-НС" исполнение [2xCR 95-2-2 + CR 3-11 + Мембранный бак]150 + SmartFly + ШАК исполнение ПН/11/3ML/O + ПН/11/3ML/P + Жокей/1,1/3L/ABP + Задвижка X/1,4/3L/ABP + Задвижка X/1,4/3L/ABP - Ш6/ПУРЛ/2ПР10.5/Р54/АВВ/Red/Фундамент

### **Система водоотведения**

*Хозяйственно-бытовая канализация* – в соответствии с договором №202095 от 07.06.1996 г. с ММП «Мосводоканал», и договором водоотведения №1258-30257 от 11.04.2019 г., выданные ГУП «Мосводосток».

Перекладка участка внутривозвращающей сети бытовой канализации и одного существующего выпуска бытовой канализации выполняется из труб Ø150мм из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) с наружным цинковым покрытием и внутренним ЦПП. На сети предусмотрены колодцы ВС-10 по Альбому СК 2201-88. Прокладка производится открытым способом.

Проектом предусматривается устройство внутренних систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- внутренний водосток с кровли;
- производственную канализацию.
- дренажная канализация (условно чистых вод).

Отвод стоков от систем внутренней канализации осуществляется с помощью существующих и реконструируемых выпусков бытовой канализации.

Проектируемая система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов арендаторов и проживающих,



устанавливаемых в санузлах, помещений ПУИ и технологических зонах.

Для перекачки стоков от санитарных приборов подземного этажа предусмотрена компактные насосные установки типа Sololift. Подключение напорного трубопровода выполнено в самотечные магистрали системы хозяйственно-бытовой канализации с устройством отдельного выпуска. Для гашения напора подключение выполнить через петлю гашения напора.

Стойки канализации на последнем этаже выводятся через плоскую кровлю здания на 3 м выше уровня кровли.

Расход стоков составляет 61,12 м<sup>3</sup>/сут., 10,43 м<sup>3</sup>/ч, 5,76 л/с.

Для отведения стоков от оборудования производства питания в здании предусмотрена производственная канализация.

Для предварительной очистки производственных стоков от жира, на выпуске предусмотрена установка жиросъемщика. Жиросъемщик установлен в отдельном помещении согласно рекомендациям завода изготовителя. Жиросъемщик предусмотрен производительностью 2,0 л/с. После обработки в жиросъемщике, сточная вода подается в насосную установку Multilift MD.12.1.4.

Подключение напорного трубопровода выполнено в самотечные магистрали системы хозяйственно-бытовой канализации с устройством отдельного выпуска. Для гашения напора подключение выполнено через петлю гашения напора.

Вентиляция емкости жиросъемщика и насосной установки выведена отдельным стояком на отметку 3 м над уровнем кровли здания.

Существует один выпуск системы внутреннего водостока Ø150мм.

Система внутреннего водостока обеспечивает отвод дождевых и талых вод с кровли здания.

Отвод стоков с кровли предусмотрен воронками, далее в самотечном режиме во внутриквартальную дождевую сеть.

К установке приняты водосточные воронки с электрообогревом и защитной решеткой Фирмы HL. При отрицательной температуре в весенне-осенний период предусматривается обогрев воронок с помощью греющего кабеля с целью предотвращения образования наледи.

Расход дождевых вод составляет 9,064 л/с

Стойки и магистрали хозяйственно-бытовой канализации выполнены из безраструбных чугунных труб SML Duker Ø50-100 мм. Поэтажная разводка общественных санузлов, санузлов проживающих, кухонных зонах, а также помещений ПУИ предусматривается из полипропиленовых труб с усиленной шумоизоляцией фирмы Rehau.

Трубопроводы производственной канализации, пролегающие под потолком подвала выполняются из безраструбных чугунных труб SML Duker Ø150-100 мм. Подводки к приборам в производственно-заготовочной зоне предусматриваются из полипропиленовых труб с усиленной шумоизоляцией фирмы Rehau.

Стойки и магистрали внутреннего водостока от водосточных воронок выполняются из безраструбных чугунных труб Duker SML Ø100-150мм.

Для предотвращения выпадения конденсата на подвесных линиях на последнем этаже, стояках и на магистралях системы внутреннего водостока применяется изоляция Thermaflex FRZ или аналог толщиной 13 мм.

На случай пожара в парковочной зоне в подвале здания предусматривается устройство приемка с установкой одного рабочего и одного резервного насосов Grundfos SL1.80.80.40.4.51D.C. Напорные участки дренажной канализации подключены к самотечным магистральным трубопроводам через петлю гашения напора, а далее в дворовую ливневую сеть.

В помещениях венткамеры и насосных в подвале предусмотрено устройство приемков для сбора аварийных и ремонтных вод с установкой в них дренажного насоса Unilift AP50.50.11.A3.V. В помещении ИТП предусмотрена установка двух дренажных насосов Wilo-Drain TMW 32/11: один рабочий, один резервный.

Напорные трубопроводы дренажной канализации выполняются из стальных

оцинкованных труб Ø32 и Ø80мм по ГОСТ 3265-75\*. Напорные участки дренажной канализации подключить к самотечным магистральным трубопроводам через петлю гашения напора.

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

#### *Тепловые сети*

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-20 ПАО «Мосэнергo».

Теплоснабжение реконструируемого здания предусматривается согласно условиям подключения ПАО «МОЭК» № Т-УПЗ-24-210323/0.

Расчетные параметры теплоносителя (при температуре наружного воздуха -25°C) составляют:

- в подающем трубопроводе 150°C (срезка до 130°C);
- в обратном трубопроводе 70°C.

давление P1/P2=75.60 /39.28 м в ст.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Суммарная договорная тепловая нагрузка – 1,8000 Гкал/час.

Точка подключения - существующая камера 328/п13.

Проектной документацией предусматривается вынос теплового ввода 2Ду150 из подвального помещения здания гостиницы, внутриплощадочная прокладка новой трассы теплового ввода до ИТП гостиницы (абонент №20-08-0803/044) и устройство новой тепловой камеры (т.3) для возможности переключения абонента №20-08-0803/053. Трубопроводы и строительные конструкции выводимой из эксплуатации внутриплощадочной тепловой сети демонтируются.

Тепловая сеть прокладывается из стальных бесшовных, горячедеформированных труб по ГОСТ 8731-74 ст20 гр.В ГОСТ 1050-2013 диаметром 2Ø159/250 в изоляции из минеральной ваты в непроходном монолитном канале на скользящих опорах ( т.1-т.3), L=2,5 м., диаметром 2Ø159/250 в ППУ изоляции ГОСТ 30732-2006 в ПЭ оболочке с системой СОДК в непроходном монолитном канале с засыпкой песком (т.3-т.14), L=7,5 м., диаметром 2Ø57/125 в ППУ изоляции ГОСТ 30732-2006 в ПЭ оболочке с системой СОДК в непроходном монолитном канале с засыпкой песком (т.3-т.8), L=21,3 м. и диаметром 2Ø57/125 в ППУ изоляции ГОСТ 30732-2006 в ПЭ оболочке с системой СОДК в проходном монолитном канале с металлоизоляцией на скользящих опорах (т. 8-т.12), L=29,5м. и в стальных футлярах в ж/б обойме (т.12-т.12а), L=2,8 м.

Водоудаление предусматривается в нижней точке по трассе теплосети в проектируемой камере в т.3 в колодец-гаситель с последующим выпуском в систему водостока.

Воздушники устанавливаются в верхней точке тепловой сети в ИТП здания гостиницы.

Компенсация температурных расширений трубопроводов тепловых сетей осуществляется за счет углов поворота трассы в плане. Для упорядочения тепловых перемещений стальных трубопроводов в ППУ изоляции в осевых направлениях предусмотрены упругие амортизирующие прокладки из полиэтиленовых матов

#### *ИТП*

Тепловой пункт – встроенный в здание, расположен в подвале здания у наружной стены, на отм. -4.250.

Согласно техническому заданию в ИТП устанавливаются: коммерческий общий узел учета тепловой энергии и теплоносителя, регулятор перепада давления, регулирующий клапан «до себя» грязевик, фильтры сетчатые, регулирующие клапаны систем отопления, вентиляции, ВТЗ и ГВС, пластинчатые теплообменники, насосы с низкими шумовыми характеристиками, мембранные расширительные баки, запорная и спускная арматура, КИПиА. Циркуляционные насосы приняты со 100% резервированием.

Система отопления - однозонная, по независимой схеме через теплообменник. Температура отпуска воды от ИТП по графику 85-65 °С.

Система ВТЗ (водяная) - по независимой схеме через теплообменник. Температура

отпуска воды от ИТП по графику 85-65 °С.

Система вентиляции (гликолевая) - по независимой схеме через теплообменник. Температура отпуска 45%-водного раствора пропиленгликоля от ИТП по графику 85-65 °С.

Система горячего водоснабжения - двухзонная, по закрытой двухступенчатой смешанной схеме через пластинчатые теплообменники. Температура отпуска воды от ИТП – 65 °С.

Трубопроводы перегретой воды ИТП, а также систем отопления, ВТЗ и вентиляции во вторичном контуре приняты из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78 (группа В). Трубопроводы системы горячего водоснабжения приняты из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубы покрываются антикоррозийным покрытием – кремнийорганической эмалью.

Изоляция трубопроводов принята цилиндрами «Изолин» с покровным слоем из листового алюминия или иными сертифицированными материалами (группа горючести НГ).

В нижних точках предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды; в высших точках всех трубопроводов – для выпуска воздуха.

*Расчётные расходы тепловой энергии:*

Наименование потребителей	Расчётные тепловые потоки, кВт			
	отопление	вентиляция/ВТЗ	ГВС	Итого
Гостиница «Варшава»	500	470+12,0*/211 +42*	421	1602

\*Электрический нагрев

*Отопление*

Проектом предусмотрены отдельные системы отопления для жилой части здания (система Т1.1/Т2.1), коммерческих помещений и помещений 1 этажа (система Т1.2/Т2.2), технических, служебных помещений подвального этажа и лестничных клеток (система Т1.3/Т2.3), помещения паркинга (система Т1.4/Т2.4).

помещений жилой части здания (гостиничные номера апартаментного типа) – двухтрубной вертикальной водяной системой с нижней разводкой обеих магистралей под перекрытием подвального этажа и тупиковым движением воды в трубах.

коммерческих помещений первого этажа – двухтрубной горизонтальной системой с нижней разводкой обеих магистралей под перекрытием подвального этажа и тупиковым движением воды в трубах.

технических, служебных помещений подвального этажа – двухтрубной горизонтальной системой с верхней разводкой обеих магистралей под перекрытием подземного этажа и местными опусками к отопительным приборам.

лестничных клеток – отдельными ответвлениями от системы Т1.3/Т2.3, с вертикальными стояками, с боковым подключением отопительных приборов.

помещений паркинга - двухтрубной горизонтальной системой с верхней разводкой обеих магистралей под перекрытием парковки и местными опусками к отопительным приборам.

В качестве отопительных приборов предусматриваются:

- конвектора внутрипольные с естественной конвекцией, высотой 150 мм и шириной 310 мм (Kermi или аналоги) для апартаментов и помещений 1-го этажа;

- стальные панельные радиаторы с монтажной высотой Нм=500 мм, с нижним и боковым подключениями (Vogel&Noot или аналоги) в лестничных клетках, лифтовых холлах и в подвальных помещениях;

- регистры из гладких труб в помещении паркинга (автостоянки).

На нагревательных приборах предусмотрена отключающая арматура и терморегулирующие клапаны.

Все стояки и магистральные трубопроводы системы отопления до 50-го диаметра включительно, проектируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*, свыше из электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Горизонтальная поэтажная разводка



выполняется трубопроводами из сшитого полиэтилена evalPEX с антидиффузионным покрытием. Разводка к приборам отопления в апартаментах и помещениях 1 этажа выполняется скрыто, в конструкции пола.

Компенсация температурных расширений трубопроводов происходит за счет углов поворотов трасс, П-образных и сильфонных компенсаторов. Все магистральные трубопроводы и стояки теплоизолируются.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется автоматическими воздухоотводчиками, устанавливаемых в верхних точках систем, и воздуховыпускными устройствами в отопительных приборах. В низших точках систем предусмотрена установка запорной арматуры для спуска воды.

На въездных воротах в помещение паркинга на входной группе здания устанавливаются воздушно-тепловые завесы с водяным подогревом. Для арендуемых помещений применены электрические тепловые завесы.

Система теплоснабжения ВТЗ – водяная, двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя из труб стальных водогазопроводных до 50мм по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных труб от 50 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции.

Система теплоснабжения приточных установок – двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя из труб стальных водогазопроводных до 50мм по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных труб от 50 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции. В качестве теплоносителя системы теплоснабжения приточных установок применен пропиленгликоль 45%, учитывая наружное исполнение приточных установок.

#### *Вентиляция*

Для здания предусмотрены отдельные системы вентиляции для жилой части здания, коммерческих помещений, технических и служебных помещений, санузлов, паркинга.

Вентиляция помещений жилой части здания (гостиничные номера апартаментного типа) – приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Учитывая высоту здания, системы приточной вентиляции разделены по группам этажей: 2-4 этажи, 5-7 этажи и 8-9 этажи. Установки систем приточной вентиляции расположены на кровле здания (уличное исполнение). Вытяжка из апартаментов осуществляется через шахты в строительном исполнении, расположенные в санузлах. Удаляемый воздух из помещений в санузлы поступает через переточные решетки, расположенные в верхней части помещения. На каждой шахте размещен вытяжной крышный вентилятор. Предусматривается возможность прохода воздуха, помимо вытяжного вентилятора при его бездействии в случае аварии или временного перерыва через обводной клапан (байпас) для осуществления естественной вентиляции с целью исключения попадания в жилые помещения воздуха из помещений, в которых могут выделяться неприятные запахи.

Для вентиляции технических и служебных помещений и санузлов на подземном этаже предусмотрены системы механической приточной и вытяжной вентиляции. Приточные установки канального исполнения размещены в приточных венткамерах обслуживаемого этажа. Вентиляторы вытяжных систем находятся возле обслуживаемых помещений (под перекрытием в канальном исполнении) или на кровле здания (крышные вентиляторы).

Вентиляция коммерческих помещений на первом этаже - самостоятельными приточными и вытяжными системами с механическим побуждением. Приточные установки размещены в венткамере подземного этажа, вытяжные – на кровле (уличное исполнение).

Вентиляция кафе на 40 мест - приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Отдельные приточные и вытяжные установки предусматриваются для зала кафе, производственных и административных помещений. Над технологическим оборудованием, выделяющим избыточное тепло и влагу, запроектированы системы местных отсосов. Самостоятельные вытяжные системы без организованного притока предусматриваются из помещений, кладовых, гардеробных, санузлов, подсобных помещений.

Вентиляция паркинга – приточно-вытяжная с механическим побуждением движения воздуха. Удаление воздуха принято из верхних и нижних зон поровну. Приток рассредоточен вдоль проездов. Выброс воздуха из автостоянки осуществляется через вытяжные шахты и выводится на кровлю. В установках систем приточной и вытяжной вентиляции паркинга предусмотрено резервирование эл.двигателя в составе секции вентилятора. Вытяжные системы размещаются на кровле.

Включение систем производится автоматически, по сигналу от датчиков при повышении концентрации CO до уровня ПДК и (или) по датчику температуры внутреннего воздуха.

Воздухообмены по зданию приняты из условия разбавления тепловыделений и вредностей, компенсации местных отсосов, обеспечения кратностей воздухообмена и санитарно-гигиенических требований в зависимости от назначения помещений, но не менее минимального нормативного расхода наружного воздуха на одного человека.

Воздуховоды изготавливаются из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ19904-90. Воздуховоды наружного воздуха от воздухозаборных решеток изолируются.

Для возможности регулирования воздуха на воздуховодах на воздуховодах всех систем устанавливаются дроссель-клапаны. Раздача и удаление воздуха предусматривается регулируемыми решетками и диффузорами.

Транзитные воздуховоды предусматриваются класса герметичности В с пределами огнестойкости согласно требованиям СП 7.13130.2013.

#### *Кондиционирование*

Для поддержания комфортных условий в теплый период года в помещениях входных групп в здание, в помещениях с постоянным пребыванием людей (администрация, охрана, пожарный пост), и в помещениях апартаментов предусматривается система кондиционирования на базе VRV-систем (Daikin или аналоги).

Внутренние блоки канального типа размещаются за подвесными потолками обслуживаемых помещений или смежных с ними. Подача и удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки в подвесном потолке. Дренаж от внутренних блоков выполняется с разрывом струи через капельные воронки. Наружные блоки VRV-систем расположены на кровле здания, вне доступа посторонних (в зоне размещения технического оборудования)

В помещении серверной предусмотрены системы кондиционирования на базе сплит – систем с функцией ротации и резервирования с «зимним комплектом» для работы в холодное время года.

Общая холодильная нагрузка (без учета нагрузки на коммерческие помещения аренды) – 590 кВт.

В коммерческих помещениях установку системы кондиционирования осуществляет будущий арендатор на приобретенных им площадях по отдельным проектам.

*Противодымная вентиляция* - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением самостоятельными системами для помещений разных пожарных отсеков и разного функционального назначения в соответствии с разделом «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрены воздуховоды класса герметичности «В» из оцинкованной стали толщиной  $\delta=0,8$  мм по ГОСТ 14918-80, с участками, соединяемыми фланцевыми соединениями, с уплотнением фланцевых соединений прокладками из негорючих материалов.

Для систем противодымной вытяжной вентиляции предусмотрены воздуховоды класса герметичности «В» из черной стали толщиной не менее  $\delta=1,2$  мм по ГОСТ 19904-90, с антикоррозийным покрытием, с частями, соединяемыми сваркой или фланцевыми соединениями с уплотнением фланцевых соединений прокладками из негорючих материалов.

Клапаны для систем противодымной вентиляции приняты нормально закрытые с реверсивными приводами. Необходимые пределы огнестойкости открытых частей

воздуховодов и элементов креплений обеспечиваются покрытием огнезащитой в соответствии с требованиями СП 7.13130.

Для подачи воздуха при пожаре в зоны безопасности предусматриваются сдвоенные системы приточной противодымной вентиляции. Системы первого типа обеспечивают подачу неподогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с из одной открытой двери, системы второго типа, оснащенные электрокалорифером, предназначены для подачи подогретого воздуха (до +18°C) в защищаемые помещения из расчета закрытых дверей.

Оборудование систем противодымной вентиляции размещается на кровле здания венткамерах.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или пожарных шкафах) режимах.

### *Сети связи*

Проектной документацией предусмотрено оснащение гостиницы: структурированной кабельной системой; локальной вычислительной сетью; сетью телефонной связи (IP-телефония); сетью Internet через Wi-Fi и кабельные линии; IP-телевидения; сетью радиовещания и вещания ГО и ЧС; системой охранно-тревожной сигнализации; системой контроля и управления доступом; системы видеонаблюдения; системой автоматизации и диспетчеризации систем отопления и вентиляции; системой автоматизации приточных систем вентиляции; системой автоматизации вытяжных систем; системой автоматизации воздушно-тепловых завес; системой автоматизации отключения систем вентиляции воздуха при пожаре; системой контроля загазованности воздуха в автостоянке; системой автоматизации противодымной вентиляции и вентиляции компенсации воздуха; системой автоматизации хозяйственно-питьевого водоснабжения; системой автоматизации АУПТ и ВПВ; системой автоматизации дренажных насосов в приямках; системой автоматизации электроснабжения; системой автоматизации ИТП; системой диспетчеризации лифтов; системой учета электроэнергии, воды, тепла; системой экстренной помощи для МГН.

Подключение объекта к внешним сетям связи предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий:

1. Технические условия № 51742 от 07.04.2021 на сопряжение объектовой системы оповещения, выданы департаментом ГОЧСиПБ города Москвы.

2. Технические требования №27-32-50/21 от 15.04.2021 «На передачу дублирующих сигналов о срабатывании системы пожарной сигнализации», выданы департаментом ГОЧСиПБ города Москвы.

3. Технические условия №20105/8-2503 от 19.04.2021 «О выдаче исходных данных для подключения технических средств охраны на пульт централизованного наблюдения ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве», выданы ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве».

4. Технические условия №0525 РФ-ЕТЦ/2021 от 28.04.2021 на радиофикацию объекта, выданы ЕТЦ ООО «Корпорация ИнформТелеСеть».

5. Договор №1.1-12699/ТС-09/6 на оказание услуг связи от 21.05.2009 года от ПАО «Центральный Телеграф».

В соответствии с действующим договором №1.1-12699/ТС-09/6 на оказание услуг связи от 21.05.2009 года для обеспечения реконструируемого объекта услугами телефонизации и сети передачи данных в настоящем разделе проектной документации предусматривается:

- использование существующего ввода одномодового волоконно-оптического кабеля СЛ-ОКМБ-02НУ-8Е2-2,5.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности, СП



484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СП 3.13130.2009 объект оборудуется:

1. Автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений пожарными извещателями.

АПС обеспечивает следующие функции:

- сбор, обработку, передачу, отображение и регистрацию извещений о состоянии разделов пожарной сигнализации;
- обнаружение и анализ первичных признаков возгорания;
- формирование сигналов тревоги на стадии возгорания с их последующей передачей на пульт контроля и управления, автоматизированное рабочее место (АРМ) дежурного по зданию;
- формирование управляющего сигнала для включения системы оповещения;
- формирование сигналов для передачи в систему управления инженерными системами сооружения.

В соответствии с требованиями ТУ №27-32-50/21 от 15.04.2021 для передачи извещений о пожаре на «Пульт 01» настоящим томом предусматривается установка объектовой станции РСПИ о пожаре на пульт «01» ПАК «Стрелец Мониторинг».

В соответствии с требованиями ТУ № 51742 от 07.04.2021 для приема сигналов ГО и ЧС настоящим томом предусматривается установка устройства сопряжения с РСО г. Москвы «УС-2».

2. Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

В соответствии с требованиями п. 6.6.1 СТУ в помещениях здания гостиницы и подземной автостоянки предусматривается СОУЭ четвертого типа, по способу оповещения – речевая.

Система оповещения четвертого типа согласно СП 3.131.2009, характеризуется наличием:

- речевого способа оповещения (передача специальных текстов);
- световыми оповещателями «Выход»;
- обратной связью зон пожарного оповещения с пожарным постом;
- эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения;
- деление на зоны оповещения.

### **Технологические решения**

*Технологические решения гостиницы*

Гостиница категории универсальных (без звезд).

Служба приема – круглосуточно. Вручение корреспонденции гостям осуществляет администратор.

Поднос багажа круглосуточно, по просьбе клиента, осуществляет швейцар.

Номерной фонд представлен гостиничными номерами с санитарными узлами и душевыми.

Все помещения оборудованы в соответствии с назначением. В номерах установлены кровати, которые обеспечивают комфортное проживание, прикроватные тумбочки, шкафы для одежды, телевизоры. Кладовые оборудованы стеллажами и шкафами. В помещении уборочного инвентаря предусмотрен шкаф для его хранения.

Количество проживающих – 135 человек.

Режим работы гостиницы – круглосуточный, 7 дней в неделю.

Режим работы административного персонала – 5-ти дневная неделя с двумя выходными днями, с 9 час. до 18 час.

Режим работы обслуживающего персонала – сменная работа по графику.

Продолжительность смены – 12 часов, число смен в сутки – 1.

Режим работы дежурных администраторов, охраны – сменная работа по графику.

Продолжительность смены – 24 часа, число смен в сутки – 1.

Численность обслуживающего персонала – 25 чел. в смену /штат – 42 чел.

На 1-2 этажах размещаются коммерческие помещения: четыре магазина «Сувениры». Численность персонала всех магазинов – 16 чел. в смену /штат – 32 чел.

В подземном этаже здания предусмотрено помещение временного сбора ТКО. Мусор из номеров вывозится сотрудниками хозяйственной службы в мусорных мешках на грузовом лифте на (минус) 1 этаж в камеру сбора мусора в осях В/Г-12/13. В камере сбора мусора размещается 3 мусорных контейнера объемом 0,77 м<sup>3</sup>.

Ежесуточно контейнеры на грузовом лифте поднимают на 1 этаж и вывозят на улицу для опорожнения в мусоровоз.

Мусор из номеров вывозится сотрудниками хозяйственной службы до помещения сбора мусора, расположенного на каждом жилом этаже гостиницы, размещенного в осях 13-14/Г-Д, где расположена системы удаления мусора гравитационного типа PUZER (гравитационный мусоропровод). Система удаления мусора гравитационного типа PUZER (гравитационный мусоропровод) предназначен для периодического, транспортирования в приемную камеру под действием силы тяжести твердых бытовых отходов (ТБО) для сбора. После загрузки в загрузочные клапаны отходы по стволу мусоропровода под действием силы тяжести попадают в мусорный контейнер, находящийся под стволом мусоропровода в помещении мусоросборной камеры в подвале (пом 020). По заполнению пластиковый мусорный контейнер вывозится для опорожнения. Для изготовления ствола трубопровода используются трубы из нержавеющей стали Ø 450 мм. Ежесуточно контейнеры на грузовом лифте №5 поднимают на 1 этаж и вывозят на улицу для опорожнения в мусоровоз. Затем возвращается на место.

В номерах 8-9 этажей предусмотрены камин. Тип топлива – твердый, расход топлива 3-4 кг дров в поленьях или 2-3 кг древесного брикета.

#### *Технологические решения кафе*

На 1-м этаже объекта в осях 12-17/А-К предусмотрено размещение предприятия питания, которое работает на готовой продукции и полуфабрикатах высокой степени готовности, поступающих из предприятий с полным циклом производства.

Завоз осуществляется до 2-х раз в день. В ночное и дневное время. Загрузка осуществляется на 1-ом этаже. Разгрузка производится на площадку в уровне этажа. Подача продуктов в зону предприятия, осуществляется в транспортных боксах.

Для подготовки блюд к реализации проектом предусмотрено помещение дотоготовочной с зоной мойки кухонной посуды.

Для обслуживания посетителей будет использоваться многоразовая посуда, поэтому проектом предусмотрено помещение моечной. Для хранения пищевых отходов предусмотрена кладовая с холодильным оборудованием.

Для персонала кафе предусмотрено отдельное помещение гардеробной, оборудованное индивидуальными шкафчиками, а также предусмотрен санитарный узел и душевая.

Для уборки помещений кафе выделяется отдельный инвентарь, для хранения которого предусмотрено помещение.

Кафе рассчитано на 40 мест.

Количество реализуемых блюд в сутки – 1346.

Форма обслуживания посетителей – самообслуживание.

Режим работы кафе – с 7.00 до 24.00, 7 дней в неделю.

Количество обслуживающего персонала – 5 человек в смену.

Режим работы обслуживающего персонала – сменная работа по графику.

#### *Технологические решения вертикального транспорта*

Лифт Л-1, пассажирский, для перевозки маломобильных групп населения:

- грузоподъемность, кг – 625;

- скорость движения, м/с – 1,0;

- высота подъема, м – 42,2;

- количество остановок – 11;

- обслуживаемые этажи – подземный -1; надземные 1+9, терраса (отм. - 4,250...+37,950);

- основной посадочный этаж – 1;
- внутренние габариты кабины, мм (ШхГхВ) – 1100х1400х2100;
- машинное помещение – отсутствует.

Лифт Л-2-П, грузопассажирский, для перевозки маломобильных групп населения:

- грузоподъемность, кг – 1050;
- скорость движения, м/с – 1,6;
- высота подъема, м – 37,06;
- количество остановок – 10;
- обслуживаемые этажи – подземный -1; надземные 1+9 (отм. -4,250...+32,810);
- основной посадочный этаж – 1;
- внутренние габариты кабины, мм (ШхГхВ) – 2100х1100х2300;
- машинное помещение – отсутствует.

Лифт Л-3, пассажирский, для перевозки маломобильных групп населения:

- грузоподъемность, кг – 630;
- скорость движения, м/с – 1,6;
- высота подъема, м – 37,06;
- количество остановок – 10;
- обслуживаемые этажи – подземный -1; надземные 1+9 (отм. -4,250...+32,810);
- основной посадочный этаж – 1;
- внутренние габариты кабины, мм (ШхГхВ) – 1100х1400х2300;
- машинное помещение – отсутствует.

Лифт Л-4-П, грузопассажирский, для перевозки маломобильных групп населения:

- грузоподъемность, кг – 1050;
- скорость движения, м/с – 1,6;
- высота подъема, м – 37,06;
- количество остановок – 10;
- обслуживаемые этажи – подземный -1; надземные 1+9 (отм. -4,250...+32,810);
- основной посадочный этаж – 1;
- внутренние габариты кабины, мм (ШхГхВ) – 2100х1100х2300;
- машинное помещение – отсутствует.

Лифт Л-5, грузовой:

- грузоподъемность, кг – 675;
- скорость движения, м/с – 1,6;
- высота подъема, м – 37,06;
- количество остановок – 10;
- обслуживаемые этажи – подземный -1; надземные 1+9 (отм. -4,250...+32,810);
- основной посадочный этаж – 1;
- внутренние габариты кабины, мм (ШхГхВ) – 1100х1400х2200;
- машинное помещение – отсутствует.

*Технологические решения подземной автостоянки*

Подземная автостоянка одноуровневая, манежного типа, отапливаемая, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей индивидуальных владельцев. Вместимость автостоянки – 18 м/мест. Габариты машиномест предусмотрены не менее 5,3х2,5 м.

Способ междуэтажного перемещения – по рампе.

Автостоянка – круглосуточный 365 дней в году.

Охрана автостоянки (КПП, 1 этаж) – круглосуточный 365 дней в году.

Въезд и выезд автомобилей предусмотрен по закрытой однопутной рампе. Рампа прямолинейная. Ширина полосы движения рампы – 3,5 м. Уклон рампы составляет 18% с участками плавного сопряжения с уклоном 9%.

На однопутной рампе предусмотрено светофорное регулирование.

## **Проект организации строительства**

В подготовительный период выполняются: устройство ограждения строительной



площадки, геодезические разбивочные работы, установка мойки колес автотранспорта, установка временных зданий (бытовые помещения), прокладка временных инженерных сетей, оборудование пожарных постов.

Основные строительные-монтажные работы: установка башенного крана, разработка котлована под защитой распорной системы в контурах существующих наружных стен под-земной части реконструируемого здания, установка распорной системы, возведение фундаментной плиты, поэтапное возведение подземной части здания с последующим демонтажем распорной системы, обратной засыпкой пазух котлована, возведение монолитных конструкций надземной части здания, демонтаж башенного крана, кровельные работы, отделочные работы, монтаж внутренних инженерных систем, монтаж наружных инженерных сетей, благоустройство территории.

В качестве ограждающих конструкций котлована используются сохраняемые наружные стены подземной части реконструируемого здания из монолитного железобетона, блоков ФБС и кирпичной кладки толщиной 600-1100 мм, объединенные при помощи обвязочных балок из сдвоенных двутавров по внутреннему контуру с установкой 2-х ярусов распорной системы.

Разработка котлована предусматривается с помощью экскаватора с использованием навесного грейферного оборудования.

Обратная засыпка выполняется песком на всю глубину.

Уплотнение бетонной смеси осуществляется с помощью глубинных и поверхностных вибраторов.

Бетонирование конструкций здания производится по схеме «кран-бадья» и бетононасосом.

Погрузочно-разгрузочные работы, а также подача материалов и конструкций выполняется с применением кранов на автомобильном ходу грузоподъемностью до 25т.

Подача материалов и конструкций при выполнении работ по возведению здания выполняется с применением отдельно стоящего башенного крана грузоподъемностью до 8т.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 167,3 кВт.

Продолжительность строительства составляет 36,0 месяцев.

*Проект организации дорожного движения на период строительства*

Работы по реконструкции здания гостиницы производятся на прилегающей территории без выхода на проезжую часть улично-дорожной сети.

На период работ проектом предусмотрено ограждение мест производства работ типовым сетчатым забором, установка временных дорожных знаков. Работы на территории строительства ведутся с обеспечением проезда не менее 6,0м. Движение пешеходов осуществляется беспрепятственно по существующим направлениям. Проход вблизи зоны работ обустроен временным ограждением с козырьком.

На период эксплуатации здания гостиницы проектом предусмотрено размещение дорожных знаков на постоянной основе в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств", ГОСТ Р 52290-2004 "Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования" В рамках мероприятий по организации дорожного движения на период эксплуатации предусмотрено обеспечение проезда, шириной не менее 6,0м и беспрепятственный проход пешеходов по существующим направлениям.

### **Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства**

Подготовительные работы: ограждение стройплощадки, устройство временных бытовых помещений, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, средствами связи и пожаротушения, устройство пункта мойки колес.

Согласно отчетам инженерно-технического обследования проектом предусмотрены решения по демонтажу здания по адресу г. Москва, Ленинский проспект, д.2 –

однообъемный девятиэтажный корпус с подземной стоянкой и состоит из жилой части высотой 9 этажей и подземной части в 1 уровень.

Основные работы - демонтаж надземных конструкций существующего здания до уровня перекрытия над подвалом с сохранением стены, примыкающей к зданию в осях «24-26/М-Ж» и демонтаж конструкций подземной части существующего здания с сохранением наружных стен из монолитного железобетона, блоков ФБС и кирпичной кладки.

Для производства демонтажных работ принят комбинированный метод разбора здания, включающий демонтаж-разборку несущих и ограждающих конструкций механизированным способом, в последовательности обратной монтажу и демонтаж-разборка ручным методом с применением средств малой механизации.

### **Мероприятия по охране окружающей среды**

#### *Мероприятия по охране атмосферного воздуха.*

По данным ФГБУ «Центральное УГМС» фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере в районе строительства не превышает ПДК ни по одному из показателей.

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период демонтажа и строительства является строительная техника, сварка, покраска, земляные работы. В период строительства в соответствии с проектными материалами в атмосферный воздух будут выбрасываться 14 наименований загрязняющих веществ. Декларируемый валовый выброс загрязняющих веществ при строительстве объекта составит 0,4039 т за период, интенсивность выбросов 0,3662 г/с. Проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали, что максимальные значения приземных концентраций получены по диоксиду азота составят 0,87 ПДК<sub>м.р.</sub> с учетом фоновых значений. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является кратковременным и допустимым с учетом неодновременного режима работы. Проектом предусмотрены мероприятия по снижению загрязнения воздуха на период строительства.

В период эксплуатации гостиницы 2 неорганизованными и 4 организованными источниками (автостоянка подземная, транспортное обслуживание, вывоз мусора, вытяжка из предприятия питания и помещений с каминами) в атмосферный воздух будут выбрасываться 9 наименований загрязняющих веществ. Декларируемый валовый выброс составит 0,0506 т/год, интенсивность выбросов составит 0,1296 г/с. По результатам расчета рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на территории комплекса апартаментов и территории ближайших жилых домов с учетом фона не будут превышать 1 ПДК. Проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали, что максимальные значения приземных концентраций получены по диоксиду азота и составят 0,8 ПДК<sub>м.р.</sub> с учетом фоновых значений. Влияние проектируемого объекта на загрязнения воздуха является допустимым.

#### *Мероприятия по охране водных ресурсов.*

Зона ведения работ по строительству расположена за пределами водоохраных зон и прибрежно-защитных полос поверхностных водных объектов.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение реконструируемой гостиницы будет осуществляться от существующих сетей в соответствии с договором на отпуск и прием сточных вод с АО «Мосводоканал». Специфические загрязнители в стоках от проектируемого объекта отсутствуют. Водоотведение осуществляется в городские сети канализации в соответствии с договором о подключении с АО «Мосводоканал».

Среднее содержание загрязняющих веществ в ливневом стоке с участка строительства не превышает показателей загрязненности ливневого стока с селитебных территорий. Поверхностные сточные воды будут отводиться в городскую сеть ливневой канализации ГУП «Мосводосток» в соответствии с договором на технологическое присоединение №1258-30257 от 11.04.2019 г. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока проектом предусмотрено: водоотведение дождевых и талых вод во

внутриплощадочную сеть водостока; размещение автотранспорта на специальных стоянках с твердым покрытием; проезды и площадки запроектированы с твердым покрытием и ограничены бордюрным камнем.

Во время строительства вода используется привозная, стоки будут собираться в емкость и направляться для последующей утилизации на очистные сооружения. Сточные воды, образующиеся в процессе мойки колес автотранспорта, подлежат очистке на локальных очистных сооружениях и повторному использованию.

В период строительства и эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды будет в пределах нормативного. Проектом предусматривается комплекс водоохраных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе проведения работ.

*Мероприятия по обращению с опасными отходами.*

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления I-V класса опасности. Класс опасности образующихся отходов определен в соответствии с Федеральным классификатором каталога отходов (ФККО).

В период строительства предполагается образование отходов 3-5 классов, в том числе: отходы от бытового городка и стройплощадки, отходы строительства в количестве 376,5т, отходы сноса в количестве 27203,04т (в соответствии с разделом ПМООС). Отходы временно хранятся на территории стройплощадки до передачи на утилизацию либо повторное использование. Использование (утилизация) отходов предусматривается на объектах города и Московской области, имеющих соответствующую лицензию.

На период эксплуатации гостиницы определен ориентировочный годовой объем образования отходов 1,3-5 классов опасности в объеме 38 т в год. Обустройства мест захоронения или обезвреживания отходов проектом не предусмотрено, все отходы передаются сторонним организациям на договорной основе. Удаление мусора из помещений здания производится сотрудниками хозяйственной службы в камеру сбора мусора, расположенную на каждом жилом этаже гостиницы (2-9 этажи), где установлена система мусоропровода. Из мусороприемной камеры, расположенной в помещении подземной парковки, предусматривается выгрузка мусора непосредственно в мусоровоз. Расположение мусоросборной камеры и оборудование ее контейнерами для сбора и временного хранения отходов потребления не противоречит требованиям СанПиН 2.1.3684-21 глава 2. Вывоз отходов потребления предусмотрен специализированным автотранспортом на договорной основе. Эксплуатация рассматриваемого объекта, связанная с обращением с отходами при выполнении санитарно-эпидемиологических требований не будет являться фактором, ухудшающим условия проживания населения.

Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламенение территории, почвенного покрова, подземных вод.

*Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, охрана объектов растительного и животного мира.*

Согласно материалам инженерно-экологических изысканий участок проектируемого строительства расположен за пределами ООПТ федерального, регионального и местного значения, объектов природного комплекса г. Москвы.

В соответствии с перечетной ведомостью и дендропланом, на участке строительства существующие древесно-кустарниковые насаждения отсутствуют.

По проекту благоустройства после завершения строительных работ предполагается устройство проездов, пешеходной зоны, газона. Проектом благоустройства производится устройство газона площадью 50 кв.м., высадка 112 кустарников одиночной и в живой изгороди.

На период проведения строительных работ предусмотрен ряд мероприятий и рекомендаций по предотвращению загрязнения почвенного покрова на территории строительства. При эксплуатации проектируемого объекта негативные воздействия на почвенный покров будут сведены к минимуму за счет предусмотренных проектом



защитных мероприятий (движение автотранспорте по твердым покрытиям, отведение очистка поверхностного стока и др.).

В разделе приведены мероприятия, направленные на снижение уровня негативного воздействия объекта на почвенный покров, растительный и животный мир, как на участке проектируемого строительства, так и на прилегающих территориях.

*Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.*

Проектом предусмотрена реконструкция гостиницы на 91 номер, с предприятиями питания, торговыми площадями, однопутной рампой и подземной парковкой. Реконструируемая гостиница не является объектом производственного назначения, санитарно-защитная зона от объекта не устанавливается (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

В соответствии с ГПЗУ, представленным ситуационным планом, участок строительства находится за пределами территорий промышленно-коммунальных объектов, санитарно-защитных зон и санитарных разрывов предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

В ходе разработки проекта было выполнено исследование вибрационного воздействия метрополитена на реконструируемый объект. Получено заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по г. Москве» №77.01.09.Т.001858.04.21 от 29.04.2021 г. По результатам измерений и расчета прогнозируемые уровни структурного шума и вибрации от движения поездов метрополитена и от работы эскалаторов не будут превышать допустимые значения санитарных норм (СанПиН 1.2.3685-21 раздел 5) в помещениях проектируемого объекта. Мероприятия по виброзащите не требуются.

Источниками акустического воздействия проектируемого объекта будут являться системы принудительной вентиляции, автотранспорт. По результатам расчёта шумового воздействия определено, что при эксплуатации гостиницы максимальный и эквивалентный уровень звукового давления внутри нормируемых помещений, на прилегающей территории и в жилых помещениях ближайших существующих жилых домов в дневное и ночное время не превышает допустимого санитарными нормами уровня (СН 2.2.4/2.1.8562-96) с учетом заложенных в проекте шумозащитных мероприятий.

Проектом во всех жилых помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, что позволяет осуществлять нормативный воздухообмен с закрытыми окнами и соблюсти нормативные требования по уровню шума внутри нормируемых помещений проектируемого объекта с учетом установки оконных блоков с уровнем звукоизоляции в закрытом положении не менее 34 дБА.

От жилых помещений второго этажа помещения хранения автомобилей и инженерные объекты (ИТП, венткамеры и т.д.) отделены 1 нежилым этажом, в котором расположены встроенные нежилые помещения (торговли, общественного питания, входная группа гостиницы).

Вентиляционное оборудование, размещенное в техническом пространстве над последним жилым этажом, располагается не смежно с жилыми комнатами. Установка вентиляторов и насосов предусмотрена на специальных виброизолирующих основаниях с амортизаторами. Присоединение вентиляторов и насосов к сетям воздуховодов и трубопроводов при помощи гибких вставок. Для оборудования приточных и вытяжных систем, расположенных в венткамерах в подвале забор/удаление воздуха осуществляется через вентиляционную шахту (форкамеру). Установка шумоглушителей на магистральных воздуховодах и акустических развязках, установка шумоглушителей на ответвлениях в отдельные помещения, а также - на воздухозаборах и выбросах. Для снижения уровня шума от вытяжных установок в вытяжное отверстие систем ПВ4.1, ПВ4.2, ПВ4.5, ПВ4.6 со стороны улицы устанавливается шумопоглощающая решетка типа 1РШГ. Применяется облицовка воздухозаборных каналов приточных систем звукопоглощающим материалом.

На период строительства предусмотрен комплекс шумозащитных мероприятий, позволяющий обеспечить безопасный уровень шума в помещениях ближайших к

стройплощадке жилых зданий, территории, прилегающей к жилым домам, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Производство строительных работ в ночное время (с 23.00 до 7.00) не предусмотрено. По периметру стройплощадки предусмотрена установка сплошного ограждения высотой 2м.

В составе проекта выполнен расчет инсоляции и естественного освещения, исполнитель ООО «НПО Институт специального проектирования». Представленные архитектурно-планировочные решения обеспечивают требования норм естественного освещения и естественного освещения при совмещенном освещении, установленные СанПиН 1.2.3685-21, в помещениях проектируемого здания. Проектируемое строительство не повлечет за собой снижение инсоляции и уровня естественного освещения в зданиях окружающей застройки ниже санитарных норм.

Гостиница предназначена для временного проживания. Уровень инсоляции в жилых помещениях не нормируется.

Проектируемое здание оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами, отделка помещений соответствует их функциональному назначению.

Проектом предполагается устройство во встроенных нежилых помещениях подземного и 1 этажа следующих общественных помещений – помещения постирочной, помещения персонала гостиницы, коммерческие помещения (магазин парфюмерии, турагенство, сувениры, переговорная, экспресс-сервис, кафе). Размещение данных общественных объектов не противоречит требованиям санитарных норм. Размещение производственных объектов, имеющих источники сверхнормативного химического и физического воздействия на атмосферный воздух не предусмотрено.

В проекте (раздел ТХ) предусмотрены инженерно-строительные, санитарно-технические и санитарно-гигиенические мероприятия для исключения возможности доступа грызунов в строение, к пище, воде, препятствующие их расселению и не благоприятствующие обитанию согласно СанПиН 2.1.3684-21 п. 125.

Архитектурно-планировочные и технологические решения по гостинице соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям СП 2.1.3678-20 раздел 7.

Состав и площади помещений кафе приняты с учётом работы предприятия на полуфабрикатах высокой степени готовности, продуктов высокой степени готовности, покупной продукции, поставляемых из заготовочных предприятий питания и предприятий пищевой промышленности. В составе кафе предусмотрены следующие помещения: обеденный зал, доготовочное помещение, кладовая, моечная столовой посуды, гардероб с душевой для персонала, помещение для хранения уборочного инвентаря (ПУИ), гардероб и с/у для посетителей, кладовая для временного хранения пищевых отходов, загрузочная.

Набор, площади производственных, санитарно-бытовых и вспомогательных помещений предприятия питания приняты с учетом его технологии и обеспечивают соблюдение требований СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания населения».

Объемно-планировочные решения помещений предусматривают последовательность (поточность) технологических процессов, исключая встречные потоки поступающей продукции и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

### **Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

В составе разделов проектной документации разработан раздел «МПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

На объект защиты разработаны СТУ ООО «ВиД-Сервис» получившие положительное заключение УНПР ГУ МЧС России по г. Москве (Сопроводительное письмо № ИВ-108- 5181 от 27.05.2021 г., протокол заседания № 9 от 21.05.2021 г.).

Объект капитального строительства: Реконструкция здания гостиницы «Варшава» по адресу г. Москва, Ленинский проспект, д. 2.

Проектом предусмотрена реконструкция гостиницы, с предприятиями питания, торговыми площадями, однопутной рампой и подземной парковкой.

Здание представляет собой 9-ти этажное здание на 91 (девяносто один) гостиничный номер и подземную автостоянку.

Главный вход в гостиницу осуществляется со стороны внутреннего двора.

Контур здания вписан в границы участка и примыкает к глухим стенам существующих зданий окружения.

Подъезд к главному входу в корпус гостиницы осуществляется по ул. Крымский Вал.

Въезды/выезды в подземный паркинг запроектированы с улицы Крымский Вал.

Несущий каркас и ограждающие конструкции комплекса запроектированы из монолитных ж/б конструкций. Ограждающие стены запроектированы из монолитных ж/б конструкций.

В разделе произведен анализ противопожарных разрывов от объекта до существующих зданий, сооружений и инженерных коммуникаций. При размещении здания в существующей застройке в месте примыкания к соседнему зданию выполнена глухая противопожарная стена 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Согласно требований п. 8.1 СП 4.13130.2013 изм. № 1 и обеспечения доступа пожарных для проведения пожарно-спасательных мероприятий, возможность обеспечения деятельности пожарных подразделений на объекте защиты подтверждена в документе предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, разрабатываемых в установленном порядке." (выполненный ООО «ВиД-Сервис» и рассмотренный в ГУ МЧС России по г. Москве (согласно протоколу заседания № 9 от 21.05.2021 г. и сопроводительное письмо № ИВ-108- 5181 от 27.05.2021 г.).

Объект относится к классу функциональной пожарной опасности Ф1.2. Здание 9 этажное с подвальным этажом выполнено не ниже II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0.

В разделе произведен анализ пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Согласно п. 4.6 СТУ фасадная система и (или) заполнение проемов в наружных стенах на всю высоту 2-х нижних надземных этажей в зоне общественных помещений (за исключением наружных стен гостиничных номеров) выполняются глухими (неоткрывающимися) светопрозрачными конструкциями, за исключением помещений с антресольными уровнями. При применении фасадной системы со светопрозрачным заполнением, ее предел огнестойкости выполнен не менее предела огнестойкости наружной несущей стены. При этом допускается не разделять фасадную систему междуэтажным перекрытием при условии дополнительной защиты светопрозрачных участков спринклерным оросителем со стороны помещения. Спринклерные оросители располагаются на расстоянии не более 0,5 м от орошаемой светопрозрачной поверхности и подключаются к общей системе АУП в здании.

Согласно п. 5 табл. 1 СТУ при устройстве фасадов и заполнении проемов в наружных стенах здания высота междуэтажного пояса безопасности составляет менее 1,2 м, при этом предусмотрено:

- устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с пределом огнестойкости не менее EI 45, класса пожарной опасности К0, высотой не менее 800 мм совместно с устройством защитных глухих экраном с пределом огнестойкости не менее E 45. Глухой участок наружных стен совместно с защитным глухим экраном выполнен высотой не менее 1200 мм;

- устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с пределом огнестойкости не менее EI 45, класса пожарной опасности К0, высотой не менее 800 мм совместно с устройством глухих вертикальных оконных конструкций со светопрозрачным заполнением с пределом огнестойкости не менее E45 или из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм с дополнительной защитой спринклерными оросителями со стороны помещения на расстоянии не более 0,5 м от орошаемой поверхности оконного остекления.

Согласно п. 4.3 СТУ здание разделено на 2 пожарных отсека:

- 1 пожарный отсек - встроенная подземная автостоянка с зоной служебно-бытовых,



технических и складских помещений согласно раздела 1.13 настоящих СТУ (площадь не более 1800 м.кв.)

- 2 пожарный отсек- общественная часть (гостиница) класс функциональной пожарной опасности Ф 1.2 с размещением помещений общественного назначения класса функциональной пожарной опасности Ф 3.1, 3.2 и Ф 4.3 (площадь не более 1800 м.кв.).

Для выделения пожарных отсеков предусмотрены противопожарные стены и перекрытия 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150.

В разделе произведен анализ количества и конструктивного исполнения эвакуационных путей и выходов.

В здании для эвакуации с надземной части выполнены эвакуационные лестничные клетки типа Н2 в осях 11-12/Г-И и 1-3/П-Р согласно п. 1 табл 1 СТУ.

Лестничная клетка типа Н2 (оси 11-12/Г-И) выполняется без естественного освещения через оконные проемы в наружных стенах, при этом согласно п. 1 табл. 1 СТУ:

- указанная лестничная клетка оборудуется эвакуационным (аварийным) освещением в соответствии с ГОСТ Р 55842, запитанным по 1-й категории надежности электроснабжения, а также указателями направления движения;

- в лестничной клетке предусмотрено устройство фотолюминесцентных эвакуационных систем в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009 с применением светильников с автономными аккумуляторами.

На основании п.2 табл. 1 СТУ выход из лестничных клеток типа Н2 в вестибюль 1-го этажа выполнен без устройства тамбур-шлюзов 1 -го типа с подпором воздуха при пожаре, при этом предусмотрено:

- устройство в надземной части (за исключением 1 -го этажа) выходов в лестничную клетку типа Н2 через пожарозащищенный лифтовой холл (зону безопасности для МГН) и (или) тамбур-шлюз 1 -го типа, оборудованные самостоятельной системой подпора воздуха при пожаре;

- двери тамбур-шлюзов и лифтовых холлов (зоны безопасности для МГН) выполняются противопожарными с пределом огнестойкости не менее EIS 60;

- ограждающие конструкции тамбур-шлюзов приняты с пределом огнестойкости не менее REI 60.

- внутренние двери лестничных клеток типа Н2, ведущие в вестибюль 1-го этажа выполнены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EIS 60.

Помещения общественного назначения класса функциональной пожарной опасности Ф 3.1, 3.2 и Ф 4.3 обеспечены эвакуационными выходами непосредственно наружу и (или) через вестибюль гостиничной зоны (п. 5.2 СТУ).

Двусветные помещения, расположенные в пределах двух нижних надземных этажах, обеспечены эвакуацией с каждого уровня, при этом со второго уровня должно быть выполнено не менее 2-х эвакуационных выходов, один из которых допускается выполнять через коридор этажа с гостиничными номерами, а второй выход по внутренней открытой лестнице 2-го типа через уровень 1-го этажа непосредственно наружу (п. 5.4. СТУ).

Лифт с режимом «перевозка пожарных подразделений» расположен в самостоятельной шахте выделенной противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120.

Выходы из лифтовой шахты пожарного лифта осуществляется через пожарозащищенный лифтовой холл. Лифтовые холлы выполняются противопожарными преградами (R)EI 60 и перекрытиями - REI 60, с устройством противопожарных дверей 1 -го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60) при организации в них зоны безопасности для МГН. Площадь зоны безопасности рассчитана из условия не менее 2,65 м.кв. для размещения 1 МГН с учетом сопровождающего.

Помещения пищеблока ресторана (кафе) на 1 ом этаже (оси 9-17/А-К) выделено противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45).

Согласно п. 4.4 СТУ помещения общественного назначения класса функциональной пожарной опасности Ф 3.1, 3.2 и Ф 4.3 с антресольными уровнями, размещенные в пределах 1 и 2 этажей, отделены от 2-го этажа противопожарными стенами 2-го типа (REI

45) с устройством противопожарных дверей с пределом огнестойкости не менее EIS 30.

На двух верхних этажах (8 и 9 этажи) допускается устройство каминов при выполнении мероприятий согласно СП 7.13130.2013 (изм № 1).

Подземная автостоянка размещается под общественной частью с учетом отделения от пожарного отсека жилой части противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа (REI 150). Перед лифтовыми шахтами, связывающими отсек автостоянки с надземной частью здания, предусмотрены двойные тамбур-шлюзы 1-го типа (п. 7.14 «д» СП 7.13130.2020), один из которых является зоной безопасности для МГН.

В соответствии с п. 6.2.2. СТУ система автоматической пожарной сигнализации адресно-аналогового типа обеспечивает автоматический вывод сигнала о пожаре из каждой из диспетчерских на пульт пожарной охраны в ФКУ ЦУКС МЧС России по г. Москва по выделенному в установленном порядке радиоканалу или другим способом.

В здании предусмотрена система оповещения:

- 4-го типа (п. 6.6.1 СТУ)

Система оповещения 4-го типа обладает следующими характеристиками:

- речевым способом оповещения (передача специальных текстов);

- световыми оповещателями «Выход»;

- обратной связью с пожарным постом (для зон безопасности МГН п. 5.5.7 СП 59.13330.2012).

- устройство эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;

- деление на зоны оповещения.

Внутренний противопожарный водопровод выполнен с установкой пожарных кранов на самостоятельных стояках, подключенных к кольцевой магистральной сети после насосов-повысителей автоматической установки водяного пожаротушения.

Вытяжные системы противодымной вентиляции с механическим побуждением для удаления продуктов горения при пожаре предусматриваются:

- из коридоров подвального этажа при наличии постоянных рабочих мест (более 2 часов в день) (п. 7.2 «б» СП 7.13130.2013);

- из коридоров общественной части при наличии незадымляемой лестничной клетки типа Н2 (п. 7.2 «г» СП 7.13130.2013);

- из помещения автостоянки (п. 7.2 «з» СП 7.13130.2012).

Подача наружного воздуха при пожаре предусматривается:

- для компенсации воздуха, удаляемого при работе системы вытяжной противодымной вентиляции в помещения или коридоры (п. 7.14 «к» СП 7.13130.2020).

- в шахты лифта с режимом «перевозки пожарных подразделений» и в шахты обычных лифтов жилой части (п. 7.14 «б» СП 7.13130.2020);

- в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 (п. 7.14 «в» СП 7.13130.2020);

- в тамбур-шлюзы 1-го типа в подвальном этаже (ч. 20 ст. 88 ФЗ 123, п. 7.14 «п» СП 7.13130.2020);

- в зоны безопасности для МГН, расположенные в лифтовых холлах (п. 7.14 «р» СП 7.13130.2020).

Для объекта ООО «Гравнион-Проект» выполнен расчет пожарного риска с конечным результатом  $0,52 \times 10^{-6}$ .

Наружное противопожарное водоснабжение обеспечивается не менее, чем от 3-х пожарных гидрантов, установленных на сети наружного противопожарного водопровода с диаметром не менее 300 мм, в соответствии с требованием п. 8.10 СП 8.13130.2020.

Расход в наружной водопроводной сети обеспечивается не менее 110 л/с (ТУ ОАО «Мосводоканал»).

Разработаны графические материалы.

Тип оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

### **Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

На объекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию и по его территории с учетом требований градостроительных норм. Система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации.

На подземной автостоянке предусмотрено 2 м/места для МГН, в т.ч. 1 м/место для МГН группы М4. Машинное место для инвалидов группы М4 запроектировано размером 6,0х3,6 м. Выделяемые места обозначаются знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки продублированы знаком на вертикальной поверхности, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Места для автотранспорта инвалидов размещено смежно с входом в лестнично-лифтовой узел.

Предусмотрен доступ инвалидов в здание в качестве посетителей. Рабочие места для инвалидов, доступ в служебные, инженерные и технические помещения и блоки таких помещений не предусмотрены.

Для проживания инвалидов всех групп проектом предусмотрен 1 универсальный номер, расположенный на 2 этаже вблизи от лестнично-лифтового узла. Ширина полотна входной двери составляет не менее 900 мм. При входе предусмотрен холл – передняя площадка не менее 4 м<sup>2</sup>. Санузел совмещенный с душем, оборудованным складным сиденьем (габариты поддона не менее 0,9х1,5 м), свободной зоны – не менее 0,8х1,5 м, открывание двери наружу. Перед дверью, у кровати, перед шкафами и окнами, в санузле предусмотрено свободное пространство диаметром не менее 1,4 м.

Предусмотрен доступ в кафе для инвалидов групп М1-М3. МГН группы М4 питаются непосредственно в номере с доставкой службой гостиницы.

Доступ в коммерческие помещения 1-го этажа предусмотрен непосредственно с ул. Крымский Вал. Входы организованы на уровне земли.

Организация среды доступной для МГН в коммерческих помещениях 1-го этажа осуществляется силами арендаторов.

### **Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Реконструируемый гостиничный комплекс Варшава представляет собой однообъемный девятиэтажный корпус с подземной стоянкой и состоит из:

- жилой части высотой 9 этажей;
- подземной части в 1 уровень;
- на первых этажах расположены нежилые помещения.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный рамно-связевой каркас с жестким сопряжением монолитных перекрытий с колоннами и стенами, в совокупности обеспечивающими пространственную жесткость здания.

Окна, витражи, фонари в профиле из алюминиевого сплава, 2-камерный стеклопакет.

Конструктивная схема здания принята на основании архитектурных объемно-планировочных решений и представляет собой монолитный железобетонный каркас с наружными и внутренними монолитными железобетонными стенами, перекрытиями.

Конструктивная схема подземной стоянки автомобилей принята на основании архитектурных объемно-планировочных решений и представляет собой монолитный железобетонный каркас с наружными и внутренними монолитными железобетонными стенами, колоннами и перекрытиями.

Конструкции подземной монолитной части проектируемого здания представляют собой одноэтажный объем, запроектированный в монолитных железобетонных конструкциях.

Конструкции надземной монолитной части проектируемого здания представляют собой объем, запроектированный в монолитных железобетонных конструкциях. Секции разной



этажности разделены деформационными швами.

Наружные стены здания монолитные тип 1:

Ц/п штукатурка - 20 мм;

Монолитная ж. б. стена, плотность 2500 кг/м<sup>3</sup> – 200 мм;

Утеплитель минераловатные плиты, плотность 90 кг/м<sup>3</sup> – 170 мм;

Ветрозащитная паропроницаемая мембрана;

Конструкция навесной вентилируемой фасадной системы ТС №5698-19.

Наружные стены здания тип 2 стены цоколя:

Монолитная ж. б. стена, плотность 2500 кг/м<sup>3</sup> – 200 мм;

Оклеенная гидроизоляция;

Экструдированный пенополистирол, плотность 35 кг/м<sup>3</sup> – 150 мм;

Ц/п штукатурка;

Керамогранитная плитка на клею.

Покрытие здания:

Монолитная ж. б. плита, плотность 2500 кг/м<sup>3</sup> – 200 мм;

Пароизоляция;

Керамзитовый гравий по уклону 50- 200, плотность 600 кг/м<sup>3</sup> – 50 мм;

Минераловатные плиты, плотность 190 кг/м<sup>3</sup> – 200 мм;

Ц. п. стяжка, плотность 1800 кг/м<sup>3</sup> – 60 мм;

Праймер битумный;

Гидроизоляция 2 слоя.

Энергетический паспорт здания выполнен по форме СП 50.13330.2012.

Значение удельной теплозащитной характеристики здания не превышает нормируемый показатель (табл.7, СП 50.13330.2012).

Расчетные удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, определенные в соответствии с приложением Г СП 50.13330.2012, не превышают нормируемые значения в соответствии с табл. 14 СП 50.13330.2012.

#### **Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами**

##### ***Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.***

В разделе отражены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения, включающие: архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на безопасную эксплуатацию зданий.

Предоставлен перечень мероприятий по обеспечению безопасности проектируемого зданий.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания зданий, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

##### ***Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта***

Проектные решения данного раздела содержат периодичность проведения осмотров элементов и помещений здания, согласно используемых материалов и конструкций при проектировании здания.

При выполнении перечисленных условий решаются задачи повышения энергоэффективности, применения современных материалов и оборудования.

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

*В раздел «Пояснительная записка»*

Раздел дополнен исходно-разрешительной документацией в полном объеме.

*В раздел «Схема планировочной организации земельного участка»*

Устранены разночтения по разделам.

Представлен сводный план инженерных сетей.

*В раздел «Архитектурные решения»*

Устранены разночтения по разделам.

Разрезы дополнены отметками пожарного проезда, отметкой низа верхнего оконного проёма.

*В раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»*

- исправлено Задание на проектирование с указанием требований по реконструкции существующего здания, в текстовой части описаны конструкции и работы по реконструкции существующего здания, исправлены размеры сечений всех монолитных железобетонных конструкций, дано описание наружных стен наземной части, заполнение деформационных швов, разработаны поэтажные планы, план кровли, характерные разрезы по зданию с выносками конструкций стен, кровли, полов, разработаны все характерные узлы соединения монолитных железобетонных конструкций с указанием армирования, исправлены планы несущих конструкций, разработаны узлы примыкания вновь проектируемых конструкций к существующим;

- в текстовой части исправлено описание работ по реконструкции здания гостиницы, предусмотрены частичный демонтаж плит перекрытия подвала до устройства распорной системы и цементация грунта основания существующих фундаментов по всему периметру здания, исправлены чертежи распорной системы в соответствии с возможностью демонтажных и монтажных работ и по результатам расчетов;

- в текстовой части дано описание всех существующих конструкций и их технического состояния, исправлено описание решений по креплению вертикальных конструкций гостиницы вдоль оси «24» к стенам примыкающего здания общежития МИСиС, исправлены чертежи графической части, представлен поверочный расчет.

*В раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения; перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»*

*В части «Система электроснабжения»*

- Предоставлены:

1. Техническое задание на вынос энергетического объекта (электрических сетей) с территории застройки №ТЗ-03-69135 от 02.03.2021.

2. Техническое задание на вынос энергетического объекта (электрических сетей) ПАО «Россети Московский регион» с территории застройки №У-И-20-00-821427/МС б/д.

3. Техническое задание от 28.04.2021 на временное электроснабжение объекта: «Реконструкция здания гостиницы «Варшава», по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д.2/1», выдано ООО «Гравион».

- В состав текстовой части проектной документации по реконструкции трансформаторной подстанции 2х630 кВА и КРУ-10 кВ.

- Светильники аварийного освещения помечены специально нанесенной буквой "А" красного цвета.

- Входы в здания, номерные знаки, присоединенными к сети аварийного освещения.

- Внутри автостоянки установлены указатели направления движения на высоте 2 и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов для автомобилей, подключенные к сети аварийного освещения.

*В части «Система водоснабжения и водоотведения»*

Изменения не вносились

*В части «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»*

Изменения не вносились

*В части «Сети связи»*

- Согласно п. 6.6.1 СТУ в части обеспечения ППЗ система оповещения и управления эвакуацией при пожаре принята 4-го типа.

*В части «Технологические решения»*

Уточнены технологические решения в части объемно-планировочных решений.

*В раздел «Проект организации строительства»*

Текстовая часть дополнена описанием грунта для обратной засыпки.

*В раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»*

Изменения не вносились

*В раздел «Мероприятия по охране окружающей среды»*

- выполнен расчет отходов сноса существующего здания;

- откорректирован акустический расчет, предусмотрены дополнительные шумозащитные мероприятия;

- представлен акт государственной историко-культурной экспертизы с мероприятиями по сохранности объектов культурного наследия.

*В раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»*

Изменения не вносились

*В раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»*

Устранены разночтения по разделу.

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

Изменения не вносились

*В раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»*

Изменения не вносились

**4.3. Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации**

Сметная документация не рассматривалась

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

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

**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 проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, указанных в п. 4.1.1.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

## **6. Общие выводы**



Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

Проектная документация для строительства объекта капитального строительства «Реконструкция здания гостиницы «Варшава», по адресу: г. Москва, Ленинский проспект, д.2» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)

МС-Э-9-2-8190

Александрова  
Лидия Даниловна

Дата выдачи аттестата 22.02.2017г.

Дата окончания действия аттестата 22.02.2022г.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел «Архитектурные решения».

Раздел «Проект организации строительства»

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Эксперт в области экспертизы проектной документации

(2.3.1. Электроснабжение и электропотребление).

МС-Э-27-2-7635

Сибгатуллин  
Дамир  
Камилович

Дата выдачи аттестата 09.11.2016г.

Дата окончания действия аттестата 09.11.2022г.

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

- Подраздел «Система электроснабжения»

- Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета

используемых энергетических ресурсов».

- Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.4.1. Охрана окружающей среды)

Дата выдачи аттестата 06.04.2017г.  
Дата окончания действия аттестата 06.04.2022г.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Эксперт в области экспертизы проектной документации. (2.5. Пожарная безопасность)

Дата выдачи аттестата 27.09.2016г.  
Дата окончания действия аттестата 27.09.2022г.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий (1.2. Инженерно-геологические изыскания)

Дата выдачи аттестата 23.05.2017г.  
Дата окончания действия аттестата 23.05.2022г.

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий

Дата выдачи аттестата 02.10.2015г.  
Дата окончания действия аттестата 02.10.2022г.

(1.4. Инженерно-экологические изыскания)

МС-Э-15-2-8405

*Баш*

Бакулина Елена Юрьевна

МС-Э-23-2-7461

*Ал*

Александров Сергей Данилович

МС-Э-24-2-8723

*Галифанова*

Галифанова Наиля Махмудовна

МС-Э-46-1-6338

*Салахов*

Салахов Алмаз Миннахматович





РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001095

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ**  
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации  
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611018

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001095

(учетный номер бизнеса)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ

(полное и в случае, если имеется)

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» (ООО «НМЭ») ОГРН 1161690127818

сокрращенное наименование в ОГРН юридического лица)

место нахождения 420044, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волгоградская, 43, оф. 28

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 24 ноября 2016 г. по 24 ноября 2021 г.

(дата негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)

(подпись)







РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001374

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ**

**на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий**

№ RA.RU.611174

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001374

(учетный номер базиса)

Общество с ограниченной ответственностью «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» (ООО «НМЭ») ОГРН 1161690127818

составляющее наименование и ОГРН юридического лица)

420044, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волгоградская, д. 23, оф. 28

место нахождения

(адрес юридического лица)

результатов инженерных изысканий

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(для негосударственных экспертов, в отношении которых получено удостоверение)

25 января 2018 г.

по

25 января 2023 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

А.Г. Литвак

(Ф.И.О.)