



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«28» июня 2018 г.

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА

КОПИЯ

ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА ВЕРНА.

В настоящем деле пронумеровано, сшито и

сделано печатью _____ страниц(ы)

Подпись _____ должность ответственного лица:

_____ специалист группы выпуска проектов

_____ /Бачура Е.И./

_____ 20 18 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-1-3-2030-18

Объект капитального строительства:

реставрация с приспособлением объекта культурного наследия
для современного использования
по адресу:

улица Кузнецкий Мост, д. 12/3, стр. 1,2,

Мещанский район,

Центральный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация

и результаты инженерных изысканий

№ 2864-18/МГЭ/18200-1/4

052581

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектной документации
и результатов инженерных изысканий**

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 26 марта 2018 года № 119328901.

Договор на проведение государственной экспертизы от 12 апреля 2018 года № И/123, дополнительные соглашения от 6 июня 2018 года № 1, от 15 июня 2018 года № 2, от 22 июня 2018 года № 3, от 25 июня 2018 года № 4, от 27 июня 2018 года № 5.

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

Проектная документация на реконструкцию объекта непромышленного назначения.

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

Наименование объекта: реставрация с приспособлением объекта культурного наследия для современного использования.

Строительный адрес: улица Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.1, 2, Мещанский район, Центральный административный округ города Москвы.

Основные технико-экономические показатели

Площадь земельного участка	0,4077 га
Площадь застройки	3 461,0 м ²
Количество этажей	5+ мансардный + 1 подземный
Общая площадь здания	14 919,6 м ²
в том числе:	
подземная	2 022,16 м ²
наземная	12 897,44 м ²
Строительный объем,	102 540,0 м ³
в том числе:	

подземной части здания	13 918,0 м ³
наземной части здания	88 622,0 м ³
Количество апартаментов	61
Количество машино-мест	44

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

Вид объекта: торгово-бытовой, жилищно-коммунальный.

Функциональное назначение: торговый комплекс, кафе, парикмахерская, апарт-отель, подземная стоянка.

Характерные особенности: реконструируемый комплекс 5-этажный с мансардным этажом и подвалом; памятник культурного наследия регионального значения. Верхняя отметка здания по верху кровли 28,260.

Уровень ответственности: нормальный.

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

Проектные организации:

ООО «АБД».

Место нахождения: 105064, г.Москва, Нижний Сусальный пер., д.5, стр.19.

Свидетельство о допуске от 25 сентября 2015 года № П-2.0003/06, выданное СРО НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)».

Лицензия Министерства культуры РФ от 28 сентября 2015 года № МКРФ 02912 на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ.

Генеральный директор: Левянт Б.В.

Главный инженер проекта: Босин С.Н.

ООО «Инфорспроект».

Место нахождения: 115114, г.Москва, ул.Кожевническая, д.10, стр.1.

Свидетельство о допуске от 23 августа 2012 года № П-2.0061/04, выданное СРО НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков (СРО)».

Генеральный директор: Шахворостов А.И.

ООО «Проектное бюро «Технология» (ООО «ПБ «Технология»).

Место нахождения: 125047, г.Москва, ул.Большая Садовая, д.5, офис 50.

Свидетельство о допуске от 22 июня 2017 года № 0202.02-2015-7710493547-П-184, выданное СРО Ассоциация «Профессиональный альянс проектировщиков».

Генеральный директор: Мухаметшин Р.М.

ООО «ДСК-МОНОЛИТ».

Место нахождения: 119021, г.Москва, Пуговишников пер., д.4.

Свидетельство о допуске от 17 июня 2014 года № П-175-7704860750-01, выданное СРО НП «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной Экспертизе».

Генеральный директор: Фаляев А.В.

ООО «Научно-Экспертное Строительное Предприятие» (ООО«НЭСП»).

Место нахождения: 194358, г.Санкт-Петербург, ул.Есенина, д.36, литер А, пом.4-Н.

Свидетельство о допуске от 17 февраля 2011 года № 0064.03-2010-7802481492-П-075, выданное Решением Совета СРО НП Центр развития проектирования «ОборонСтройПроект».

Генеральный директор: В.М. Огородник.

ООО «ЮНИПРО».

Место нахождения: 109507, г.Москва, Самаркандский б-р, кв-л 137А, корп.1.

Выписка из реестра СРО №1466 от 14 июня 2018 года, выдано Ассоциация СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (регистрационный № 858 от 22 января 2018 года).

Генеральный директор: Болознев А.В.

Изыскательские организации:

ООО «СТФ-СТРОЙ».

Место нахождения: 125008, г.Москва, 3-й Новомихалковский пр., д.9.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» от 13 февраля 2018 года № 694/2018. Регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов: № 2385 от 11 июля 2013 года.

Генеральный директор: Титов А.С.

ООО «МосГеоЛаб».

Место нахождения: 124460, г.Москва, г.Зеленоград, пр.4922-й, д.4, стр.5.

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RA.RU.21AP14, дата выдачи 22 мая 2017 года.

Начальник лаборатории: Ключенко К.А.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (застройщик): ООО «СТОЛИЧНЫЙ ПРОЕКТ-КМ».

Место нахождения: 127055, г.Москва, Сущевская ул., д.27, стр.1.

Генеральный директор: Большунов В.И.

Технический заказчик: ООО «СтройТехЛизинг».

Место нахождения: 127018, г.Москва, ул.Сущевский Вал, д.5, стр.1А, этаж 3, пом.П.

Генеральный директор: Почекаев А.С.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика
Не требуется.

1.8. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы
Не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства
Средства инвесторов.

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

Договор на выполнение функций технического заказчика по реализации инвестиционного проекта от 17 сентября 2017 года № 14-ТЗ между ООО «СТОЛИЧНЫЙ ПРОЕКТ-КМ» и ООО «СтройТехЛизинг».

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на проведение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий и оценку риска для разработки проекта реставрации с приспособлением объекта культурного наследия для современного использования по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий мост, д.12/3, стр.1, 2 (ЦАО, Мещанский). Утверждено ООО «СтройТехЛизинг». Приложение № 1 к договору от 5 февраля 2018 года № 13/12/12/ГЕО.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ по инженерно-геологическим изысканиям. Реставрация с приспособлением объекта культурного наследия для современного использования по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.1, 2 (ЦАО, Мещанский). ООО «СТФ-СТРОЙ», М., 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Программа работ. Инженерно-экологические изыскания. «Комплексная реставрация и приспособление здания по адресу: г.Москва, ЦАО, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.1, 2». ООО «СТФ-СТРОЙ», М., 2018.

2.1.3. Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Типовая проектная документация не применяется.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не представлялась.

2.2. снования для разработки проектной документации

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Задание на проектирование объекта «Реставрация с приспособлением объекта культурного наследия для современного использования по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, 12/3, стр.1 и 2, утвержденное ООО «СТОЛИЧНЫЙ ПРОЕКТ-КМ»» (без даты), согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 18 июня 2018 года.

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

Градостроительный план земельного участка № RU77158000-032419, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 2 августа 2017 года.

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

ПАО «МОЭСК» (без даты) № И-17-00-113268/103.

Договор и ТУ АО «Мосводоканал» (без даты) № 5090 ДП-В, от 21 октября 2017 года № 5091 ДП-К.

ГУП «Мосводосток» от 10 января 2018 года № 2124/17.

ООО «Комитен» от 28 августа 2017 года № 28-08-2017-45;

«Департамента ГОЧС и ПБ» от 31 августа 2017 года № 3683.

Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-170913/2 (приложение 2 к договору о подключении (без даты) № 10-11/17-1003).

ТЗ на вынос (сохранность) тепловых сетей, попадающих в зону строительства объекта от 25 октября 2017 года № Т-ТЗ2-06-171025/0

2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Задание на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия, утвержденное Департаментом культурного наследия города Москвы (ДКН) 23 апреля 2018 года ДКН-055101-000084/18.

Письмо Департамента культурного наследия города Москвы от 21 июня 2018 года № ДКН-056601-00098/18 о согласовании проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия.

Письмо Департамента культурного наследия города Москвы от 15 июня 2018 года № ДКН-056501-000600/18 о рассмотрении решений объекта (в части археологической сохранности).

Предмет охраны объекта культурного наследия регионального значения «Пассаж К.С. Попова – Джамгаровых, 1873 г., архитектор А.С. Каминский, 1877 г., архитектор А.И. Резанов, 1883 г., архитектор И.Ф. Червенко, 1906 г., архитектор А.Э. Эрихсон», г.Москва, Кузнецкий Мост ул., д.12/3, стр.1.

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта культурного наследия регионального значения «Комплексная реставрация и приспособление здания» по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, 12/3, стр.1 и 2, согласованные УНПР ГУ МЧС России по г.Москве (письмо от 11 мая 2018 года № 1991-4-8) и Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (письмо от 28 июня 2018 года № МКЭ-30-1204/18-1).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к зданиям, являющимся памятниками культурного наследия, а также невозможностью приведения

их к современным требованиям пожарной безопасности, предъявляемым к многофункциональным комплексам с помещениями общественно-торгового назначения и апартаментами квартирного типа (класс функциональной пожарной опасности Ф1.3), в том числе в части:

встроенной в здание общественного и жилого назначения подземной механизированной автостоянки, обеспеченной одним эвакуационным выходом, без устройства второго выхода по лестнице через люк и с устройством автомобильных подъемников для транспортирования автомобилей;

выбора противопожарных преград между существующими зданиями, расположенными в зоне с особыми условиями использования территории, при отсутствии требуемых противопожарных разрывов;

устройства противопожарных преград с общей площадью проемов более 25 % площади преграды;

устройства многосветного пространства, связывающего первый и второй этажи;

устройства лестничных клеток, связывающих подвальный и надземные этажи, без отделения подземной части лестницы от надземной части глухой противопожарной перегородкой 1-го типа, расположенной между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами;

устройства лестничных клеток, предназначенных для эвакуации людей со второго этажа, с шириной маршей менее 1,35 м;

устройства наружных дверей лестничных клеток с шириной менее ширины марша лестницы;

устройства лестничных маршей лестничных клеток со ступенями разной (ненормативной) высоты;

расстояния по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания менее 1,2 м;

зданий жилого и общественного назначения с помещением насосной станции пожаротушения, не обеспеченной отдельным выходом на лестничную клетку;

зданий жилого назначения высотой более 18,0 м и менее 28,0 м без устройства аварийных выходов из апартаментов;

зданий жилого назначения высотой более 15,0 м, с выходами на кровли из лестничных клеток через противопожарные люки;

к зданиям общественного и жилого назначения с участками наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажным поясам) с расстоянием между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего менее 1,2 м;

проектирования наружного пожаротушения для зданий общественного

и жилого назначения объемом более 50 тыс. м³, но менее 150 тыс. м³.

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта «Комплексная реставрация и приспособление здания» по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, 12/3, стр.1 и 2. Изменение № 1. согласованы Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (письмо от 28 июня 2018 года № МКЭ-30-1181/18-1).

Необходимость разработки СТУ:

Отступление от требований п.14.28 СП 42.13330.2011 в части расстояния от инженерных сетей до памятников истории и культуры.

Отступление от требований п.4.10 СП 113.13330.2012 в части размещения в зданиях класса Ф 1.3 стоянок для временного хранения (гостевых и приобъектных) легковых автомобилей.

Отступление от требований п.4.14 СП 118.13330.2012 в части размеров лифтового холла.

Отступление от требований п.8.30 СП 118.13330.2012 в части устройства мусоропровода в здании.

Отступление от требований п.9.8 СП 124.13330.2012 в части минимального расстояния от тепловой сети до других инженерных сетей.

Недостаточно требований для определения количества машино-мест для постоянного и временного хранения (гостевых и приобъектных) легковых автомобилей и местам их размещения.

Недостаточно требований (пп.12.35, 12.36 СП 42.13330.2011) к положению инженерных сетей (водопровод, дождевая и бытовая канализации), включая колодцы и камеры, относительно друг друга, а также фундаментов зданий и сооружений.

Приказ ООО «СТОЛИЧНЫЙ ПРОЕКТ-КМ» от 7 июня 2018 года № 7 о сносе нежилого здания по адресу: ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.2.

Расчетное обоснование. ООО «ИФОРСПРОЕКТ». М., 2018.

Отчет «Техническое обследование здания, расположенного по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, дом 12/33, строение 1. ООО «НЭСП». Санкт-Петербург, 2017.

Отчет «Техническое обследование здания, расположенного по адресу: г.Москва, ул.Неглинная, д.8/10». ООО «НЭСП». Санкт-Петербург, 2018.

Отчет «Техническое обследование здания, расположенного по адресу: г.Москва, ул.Пушечная, д.7/5, стр.3». ООО «НЭСП». Санкт-Петербург, 2018.

Отчет «Техническое обследование здания, расположенного по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, д.14 стр.1». ООО «НЭСП». Санкт-Петербург, 2018.

Техническое заключение «Реставрация с приспособлением объекта культурного наследия для современного использования по адресу: г.

Москва, ул. Кузнецкий мост, д.12/3, стр.1 и 2». Расчет влияния реконструкции объекта на окружающую застройку. ООО «ЮНИПРО». М., 2018.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Отчет о результатах дополнительных инженерно-геологических изысканий. Реставрация с приспособлением объекта культурного наследия для современного использования по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.1, 2 (ЦАО, Мещанский). ООО «СТФ-СТРОЙ», М., 2018.

Отчет. Оценка геологических рисков от процессов карстово-суффозионной опасности и подтопления. Реставрация с приспособлением объекта культурного наследия для современного использования по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.1, 2 (ЦАО, Мещанский). ООО «СТФ-СТРОЙ», М., 2018.

Отчет о результатах геофильтрационного моделирования. Реставрация с приспособлением объекта культурного наследия для современного использования по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.1, 2 (ЦАО, Мещанский). ООО «СТФ-СТРОЙ», М., 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет о результатах инженерно-экологических изысканий объекта «Комплексная реставрация и приспособление здания по адресу: г.Москва, ЦАО, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.1, 2», ООО «СТФ-СТРОЙ», М., 2018.

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

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в апреле-мае 2018 года, с уровня поверхности земли и пола подвала пробурено 10 скважин, глубиной 25,0-30,0 м (всего 275,0 п. м), выполнены шесть прессиометрических испытаний, в интервалах глубин 5,0-9,8 м, проведены геофизические исследования (сейсмопрофилирование по двум профилям). Выполнено геофильтрационное моделирование и количественная оценка геологического риска. Изучены архивные материалы.

Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том

числе методами трехосного сжатия и одноосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и подземных вод.

При составлении отчета использованы результаты изысканий, выполненных ООО «Ингеопроект» в 2014 году в пределах исследуемой площадки, в том числе результаты полевых и лабораторных испытаний грунтов (11 скважин, глубиной 15,0-25,0 м, шесть прессиометрических испытаний, 4 испытаний грунтов методом статического зондирования, 6 испытаний грунтов методом динамического зондирования, опытно-фильтрационных работ).

Инженерно-экологические изыскания

При проведении инженерно-экологических изысканий использовались результаты исследований и данные отчета по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных ЭФРГС «Экогород» в 2014 году для объекта «Реконструкция и приспособления под гостиничный комплекс здания по адресу: г.Москва, ЦАО, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.1».

В ходе инженерно-экологических изысканий (с учетом дополнительного обследования территории в 2018 году) выполнено:

радиационное обследование территории (проведение поисковой гамма-съемки; измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения в контрольных точках на территории и в здании; определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов в пробах грунта; измерение плотности потока радона с поверхности грунта, измерение эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) изотопов радона в воздухе помещений существующего здания);

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов);

опробование почв с пробных площадок в слое 0,0-0,2 м на санитарно-бактериологическое, паразитологическое и энтомологическое загрязнение.

3.1.3. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах поймы р.Неглинки. Абсолютные отметки устьев скважин

изменяются от 135,90 до 141,70. На площадке изысканий выделено 7 инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

техногенные отложения песчано-глинистого состава, со строительным мусором, слежавшиеся, маловлажные и насыщенные водой, мощностью 1,0-7,2 м;

аллювиальные отложения поймы р.Неглинки, вскрытые частью скважин и представленные суглинками мягкопластичными и текучепластичными, с прослоями песков насыщенных водой, мощностью до 4,2 м;

аллювиальные отложения надпойменной террасы р.Неглинки, вскрытые частью скважин и представленные песками средней крупности и крупными, средней плотности, насыщенными водой, мощностью 0,8-3,6 м;

моренные отложения, представленные суглинками полутвердыми и тугопластичными, с прослоями и линзами песков насыщенных водой, мощностью 3,3-11,0 м;

элювиальные отложения байоского и батского ярусов среднего отдела юрской системы и верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами тугопластичными, с включением щебня и останцов известняка, местами разрушенного до состояния муки, мощностью 2,0-4,9 м;

отложения мешеринской толщи верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами полутвердыми и твердыми, мощностью 3,3-6,3 м;

отложения перхуровской толщи верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками малопрочными и средней прочности, трещиноватыми, максимальной вскрытой мощностью 10,0 м.

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием двух водоносных горизонтов и вод спорадического распространения.

Аллювиально-техногенный водоносный горизонт вскрыт на абсолютных отметках 132,40-137,50. Горизонт напорно-безнапорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на абсолютных отметках 132,40-138,30, величина напора достигает 1,3 м.

Воды спорадического распространения приурочены к прослоям и линзам песков в моренных отложениях и вскрыты на абсолютных отметках 128,10-132,30. Воды напорные. Пьезометрический уровень зафиксирован на абсолютных отметках 131,60-135,60, величина напора достигает 5,0 м.

Воды аллювиально-техногенного водоносного горизонта и воды спорадического распространения слабоагрессивные к бетонам марки W4 и арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании,

обладают высокой коррозионной агрессивностью к алюминиевым оболочкам кабелей и низкой агрессивностью – к свинцовым оболочкам.

Элювиальный водоносный горизонт вскрыт на абсолютных отметках 124,40-128,50. Горизонт напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на абсолютных отметках 133,30-133,70, величина напора составляет 6,0-9,7 м.

Воды слабоагрессивные к бетонам марки W4 и арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, обладают высокой коррозионной агрессивностью к свинцовым оболочкам кабелей и низкой агрессивностью – к алюминиевым оболочкам.

Грунты неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям, обладают высокой коррозионной агрессивностью к углеродистой стали, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,1-1,6 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания характеризуются как непучинистые, слабопучинистые и сильнопучинистые.

Площадка изысканий естественно подтопленная, применительно к рассматриваемому зданию.

Площадка изысканий потенциально-опасная в карстово-суффозионном отношении. Максимальный прогнозный диаметр карстово-суффозионного провала равен 1,94 м.

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

Экологические условия

Участок изысканий в настоящее время полностью запечатан.

По результатам исследований, почвы и грунты относятся:

по уровню химического загрязнения бенз(а)пиреном, тяжелыми металлами и мышьяком – к «допустимой» категории загрязнения;

по степени эпидемической опасности – к «чистой» категории загрязнения.

Все исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» содержанием нефтепродуктов.

По данным радиационного обследования, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках на обследованной территории и здании не превышает нормативного значения.

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Значения эффективной удельной активности радионуклидов в грунте не превышают допустимых значений.

Среднее предельное значение плотности потока радона с поверхности грунта не превышает нормативный предел для жилых и

общественных зданий.

Измеренные мгновенные и оцененные среднегодовые значения ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений существующего здания не превышают предельно допустимой величины для эксплуатируемых жилых и общественных зданий.

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

По инженерно-экологическим изысканиям

Представлен откорректированный актуализированный отчет по инженерно-экологическим изысканиям.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
	Состав проекта.	
1	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «АБД»
2	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	Раздел 3. Архитектурные решения.	
4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «Инфорспроект»
Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
Подраздел 1. Система электроснабжения		
5.1.1	Часть 1. Внутреннее электрооборудование и электрическое освещение, сети аварийного освещения. Система уравнивания потенциалов и молниезащиты. Апартаменты.	ООО «ПБ «Технология»
5.1.2	Часть 2. Внутреннее электрооборудование и электрическое освещение, сети аварийного освещения. Предприятия общественного питания.	
5.1.3	Часть 3. Внутреннее электрооборудование и электрическое освещение, сети аварийного освещения. Торговые площади.	

5.1.4	Часть 4. Внутреннее электрооборудование и электрическое освещение ЦТП.	
5.1.5	Часть 5. Внутреннее электрооборудование и электрическое освещение автоматического паркинга.	
Подраздел 2. Система водоснабжения		
5.2.1	Часть 1. Внутренняя система водоснабжения.	ООО «ПБ «Технология»
5.2.2	Часть 2. Автоматическое водяное пожаротушение. Внутренний противопожарный водопровод.	
5.2.3	Часть 3. Наружные сети водоснабжения.	
Подраздел 3. Система водоотведения		
5.3.1	Система водоотведения. Внутренняя система водоотведения.	ООО «ПБ «Технология»
5.3.2	Наружная система водоотведения.	
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети		
5.4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	ООО «ПБ «Технология»
5.4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт.	
5.4.3	Часть 3. Противодымная вентиляция.	
5.4.4	Часть 4. Наружные тепловые сети.	
Подраздел 5. Сети связи		
5.5.1	Часть 1. Системы связи в составе: Система коллективного приема телевидения.	ООО «ПБ «Технология»
5.5.2	Часть 2. Система радификации.	
5.5.3	Часть 3. Система телефонизации.	
5.5.4	Часть 4. Структурированная кабельная система.	
5.5.5	Часть 5. Система контроля и управления доступом. Видеодомофонная связь.	
5.5.6	Часть 6. Система охранно-тревожной сигнализации.	
5.5.7	Часть 7. Система охранного видеонаблюдения.	
5.5.8	Часть 8. Система диспетчеризации лифтов.	
5.5.9	Часть 9. Автоматическая пожарная сигнализация. Оповещение и управление эвакуацией.	

5.5.10	Часть 10. Система связи и сигнализации МГН.	
5.5.11	Часть 11. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.	
5.5.12	Часть 12. Автоматизация и диспетчеризация ЦПТ.	
5.5.13	Часть 13. Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электрической энергии.	
5.5.14	Часть 14. Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов.	
5.5.15	Часть 15. Наружные сети связи.	
Подраздел 5.7. Технологические решения.		
5.7.1	Часть 1. Технологические решения.	ООО «ПБ «Технология»
5.7.2	Часть 2. Мероприятия по противодействию террористическим актам.	
5.7.3	Часть 3. Вертикальный транспорт.	
5.7.4	Часть 4. Технологические решения. Автостоянка.	
Раздел 6. Проект организации строительства		
6	Проект организации строительства.	ООО «ПБ «Технология»
Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства		
7	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.	ООО «ПБ «Технология»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
8.1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «ПБ «Технология»
8.2	Часть 2. Охранно-защитная дератизационная система.	
8.3	Часть 3. Дендрология.	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.		
9.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «ДСК- МОНОЛИТ»
9.2	Часть 2. Расчет пожарного риска объекта.	
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.		

10	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «АБД»
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.		
10.1	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	ООО «ПБ «Технология»
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.		
11.1	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «ПБ «Технология»

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок объекта расположен на территории Мещанского района ЦАО г.Москвы и ограничен:

- с севера – ул.Кузнецкий Мост;
- с запада – административным зданием и, далее, Неглинной улицей;
- с юга – Пушечной улицей;
- с востока – административными зданиями.

Большую часть участка занимает существующее здание, являющееся объектом культурного наследия «Пассаж К.С. Попова-Джамгаровых, 1873 г., архитектор А.С.Каминский, 1877 г., архитектор А.И.Резанов, 1883 г., архитектор И.Ф.Червенко, 1906 г., архитектор А.Э.Эрихсон» (далее по тексту – Объект), подлежащее реставрации с приспособлением для современного использования. Часть строений границах землеотвода подлежит сносу. По территории проходят инженерные коммуникации, частично подлежащие демонтажу.

Рельеф участка неоднородный, характеризуется преобладающим уклоном в юго-западном направлении и перепадом высотных отметок около 2,5 м.

Подъезд к участку организован с Пушечной улицы. Предусмотрена возможность подъезда пожарного транспорта к Объекту с ул.Кузнецкий Мост.

Предусмотрены:

реставрация с приспособлением объекта для современного использования;

устройство проезда (подъезда) и пешеходных зон, в том числе с возможностью проезда транспорта.

План организации рельефа выполнен в увязке с существующими отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком в водоприемные устройства ливневой канализации.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест», заказ от 3 февраля 2017 года № 3/1410-17.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Приспособление здания (реконструкция) предусматривает ведение работ на объекте культурного наследия «Пассаж» по адресу: Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.1. Комплекс занимает практически всю территорию исторического домовладения. Уличные корпуса поставлены по красным линиям во всю ширину участка. В здании по улице Пушечная существуют проездные арки. Под всеми строениями расположены подвалы. В подвалах сохранились коробовые и сомкнутые своды. Большой исторической ценностью обладают фасады по улице Пушечная и по улице Кузнецкий мост.

Комплекс сложной геометрической формы в плане близкой к трапеции с габаритными размерами в осях 66,8x49,0+17,5x35,615 м. Отметка верха скатной кровли 28,260.

Размещение

На отм. минус 4,210 – венткамеры, помещения перекачки, бытовых помещений персонала «ритейла», раздевалки персонала, санузлов, помещения уборочного инвентаря и загрузочной;

на отм. минус 4,050 – автоматической парковки с тамбуром-шлюзом;

на отм. минус 4,000 – электрощитовых, венткамер, помещений ВК, СС и бытовых помещений персонала, кладовых негорючих материалов службы эксплуатации;

на отм. минус 3,600 – водомерного узла, венткамер, насосной, раздевалок персонала;

на отм. минус 3,120 – ИТП.

На первом этаже:

отм. минус 1,050 – кладовой магазина одежды;

отм. минус 0,950 – трансформаторной подстанции;

отм. минус 0,630 – магазина одежды, загрузочной;

отм. минус 0,460 и 0,020 – входных групп торговой галереи;

отм. минус 0,120 – вестибюля апартаментов;

отм. 0,000 – автосалона-офиса продаж (без автомобилей), диспетчерской;

отм. 0,020 – кафе, двух вестибюлей апартаментов, мусорокамеры, загрузки сервис-лифта апартаментов;

отм. 0,050 – кафе с технологическим помещением и санузлами;

на отм. 0,340 – помещений кафе с обеденным залом и технологическими помещениями, шести помещений торговли непродовольственными товарами (косметика, ювелирные изделия, часы, фототехника т.п.), санузлов (в том числе для инвалидов), помещения уборочного инвентаря;

На втором этаже (отм. 5,270) – салона красоты и парикмахерской с помещениями уборочного инвентаря в каждом;

отм. 6,570 – торговой галереи, восьми магазинов (в том числе с подсобными помещениями), салона связи, киоска, санузлов (в том числе для инвалидов), зоны безопасности, помещения уборочного инвентаря.

На третьем (отм. 10,230, 12,370, 12,400), четвертом (отм. 14,415, 15,810, 17,100) и пятом (отм. 17,825, 19,220, 21,650) этажах – апартаментов, лифтовых холлов, зон безопасности в части «А», помещения уборочного инвентаря.

На мансардном этаже (отм. 21,235, 22,630, 25,800) – апартаментов и лифтовых холлов, помещения уборочного инвентаря.

Апартаменты, расположенные в осях «П-Е/3-11» двухуровневые, с выходами на галерею на третьем, четвертом и пятом этажах.

На отм. 25,110 – выхода на кровлю в осях «С-Р/4-6».

На отм. 27,240 – выхода на кровлю в осях «7-8/Е».

На отм. 24,910, 27,240, 27,800, 29,810 – кровель.

Связь по этажам обеспечена:

пятью лестничными клетками – с минус первого по второй этаж;

двумя лестничными клетками – с первого по мансардный этаж;

пятью лифтами грузоподъемностью 630 кг, соединяющими первый-шестой этажи;

тремя лифтами грузоподъемностью 1000 кг (два из них для связи с первого по шестой этажи, один – для связи первого и второго этажей);

тремя лифтами грузоподъемностью 500 кг (один для связи первого этажа со вторым и два – для связи подвала с первым и вторым этажами).

Отделка фасадов

В соответствии с заданием на проектирование, все существующие фасады комплекса подлежат реставрации.

Фасады вновь построенных частей – штукатурка по утеплителю.

Окна – двухкамерный стеклопакет в деревянном профиле.

Внутренняя отделка:

полная внутренняя отделка и технологическое оснащение выполняются в соответствии с проектом реставрации, с функциональным назначением и технологическими требованиями.

Отделка помещений торгового комплекса (1, 2 этажи) в осях «А-П/1-13», а так же торговой галереи (1, 2, 3 этажи) в осях «Т-Е/6-9» выполняется по проекту реставрации. В остальных помещениях использованы аналогичные материалы: натуральный камень, декоративные штукатурки, стеклянные перегородки, металлодеревянные витражи.

Существующий световой фонарь атриума, состоящий из двух остекленных оболочек (внешней и внутренней), полностью сохраняется в оригинальных металлоконструкциях. Вместо остекления используются светодиодные панели с программируемыми режимами освещенности (утро, день, вечер). Между оболочками, на уровне существующих проходных мостков, устраивается перекрытие – внутренняя часть фонаря становится проходной галереей пятого этажа с сохраненными металлоконструкциями фонаря в интерьере.

Общественная зона жилых этажей (места общего пользования) корпуса, расположенного вдоль улицы Кузнецкий мост выполняется по проекту реставрации. Апартаменты – с подготовкой под финишную отделку. Финишная отделка выполняется собственником/арендатором после ввода объекта в эксплуатацию.

Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

3.2.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Существующие конструкции (по результатам обследования ООО «НЭСП» в 2017 году).

Уровень ответственности – нормальный.

Здание 3-5-этажное, с мансардой и подвалом, нежилое, постройки (ориентировочно) 1873-1877 годов из трех частей, построенных в разное время. Корпус с чердаком, расположенный вдоль ул.Кузнецкий Мост (часть «А»), корпус вдоль ул.Пушечная (часть «С»), дворовый корпус (часть «В») – галерея, соединяющая части «А» и «С». Конструктивная схема – каркасно-стеновая с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами.

Фундамент под колоннами и стенами – ленточный, из кирпичной кладки и рваного или тесаного бута шириной 0,99-3,485 м, глубиной заложения от уровня планировочной поверхности земли 4,0-7,47 м (грунты основания пески разной крупности и плотности, разной степени

водонасыщения ($E=21,0-48,0$ МПа) и супеси ($E=16,0-32,0$ МПа). Прочностные характеристики материалов кладки фундамента соответствуют маркам: М75-М150 – для глиняного полнотелого кирпича, М100-М200 – для бутового камня, М10-М50 – для кладочного раствора. Горизонтальная и вертикальная гидроизоляция отсутствует. Под отдельными проемами в подвальной части фундамент отсутствует, на отдельных участках усилен стальными рельсами. Категория технического состояния фундаментов – III («ограниченно-работоспособное»).

Стены – кладка полнотелого глиняного кирпича (на отдельных участках из тесаных камней известняка) толщиной: 640-3000 мм – в подвальной части; 650-1080 мм – в надземной части. Перемычки оконных и дверных проемов выполнены арочными или из прокатных стальных балок – двутавров Германского сортамента XIX века. Прочностные характеристики материалов кладки стен соответствуют маркам: М50-М100 – для глиняного полнотелого кирпича; М10-М50 – для кладочного раствора. Выявлены дефекты: вертикальные и наклонные трещины по фасадам шириной раскрытия до 10 мм; трещины в штукатурном слое внутренних стен, растрескивание и обрушение штукатурного слоя фасадов; деградация кладки с разрушением кладочного раствора и поверхностного слоя кирпича от систематического увлажнения, промораживания и выветривания; следы протечек, высолы и биологические повреждения, разрушение кладки стен. Категория технического состояния стен – III («ограниченно-работоспособное»).

Колонны (кирпичные столбы) – кладка из полнотелого глиняного кирпича на сложном растворе различного поперечного сечения: прямоугольного, Т-образного, Х-образного и других, более сложных. Прочностные характеристики материалов кладки столбов соответствуют маркам: М50-М100 – для глиняного полнотелого кирпича; М10-М50 – для кладочного раствора. Категория технического состояния кирпичных столбов – III («ограниченно-работоспособное»).

Перекрытия здания – в основном кирпичные своды, выполненные с опиранием на кирпичные стены и стальные балки (прокатные двутавры различного сечения по Германскому сортаменту XIX века; марка стали балок соответствует Ст1 и Ст0 по ГОСТ 380-2005). Отдельные участки перекрытий – монолитные железобетонные или деревянные по стальным балкам. Чердачное перекрытие выполнено в деревянных конструкциях. Прочностные характеристики материалов кладки сводов соответствуют маркам: М50-М200 – для глиняного полнотелого кирпича; М10-М50 – для кладочного раствора (расчетное сопротивление кладки $R=0,7-2,5$ МПа). Выявлены дефекты: трещины в штукатурных слоях сводов, следы протечек, вырубка отверстий без компенсационных мероприятий,

поверхностная коррозия арматуры железобетонных плит, коррозия стальных балок (с потерей сечения до 5%). Категория технического состояния – III («ограниченно-работоспособное»).

Лестницы – двух-, трех- и четырехмаршевые, из наборных бетонных ступеней, уложенных по стальным косоурам из прокатных профилей. Лестничные площадки – в виде кирпичных сводиков и монолитных бетонных плит с опиранием на стальные прокатные балки. Категория технического состояния – III («ограниченно-работоспособное»).

Крыша – многоскатная, с несущими конструкциями в виде стропильной системы из стальных и деревянных элементов. Кровля из плоского листового железа по обрешетке из досок. На участке светоаэрационного фонаря крыша устроена по висячим стропилам в виде шарнирных арок с затяжкой с опиранием на кирпичные стены. Стропила – прокатные стальные профили. Водосток наружный, организованный. Категория технического состояния – («ограниченно-работоспособное»).

Согласно выводам категория технического состояния конструкций обследуемого объекта в целом на момент проведения изысканий характеризуется как «ограниченно-работоспособное» (III).

Проектные решения

Уровень ответственности корпусов – нормальный.

Конструктивная схема каркасно-стеновая с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами (за исключением надстройки части «В» – рамно-связевая из стальных конструкций).

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

0,000=140,43;

вскрытый уровень грунтовых вод 134,10-134,60.

Предусматриваются мероприятия в корпусах:

отсечная гидроизоляция фундаментов в виде ряда горизонтальных скважин D_{12} мм с интервалом 120 мм по всем вертикальным каменным конструкциям подвала, заполняются специальным составом, обеспечивающим гидроизоляцию;

вычинка и инъектирование кирпичных стен, перемычек, сводов выполняется в соответствии с перечнем дефектов, указанных в результатах обследования технического состояния несущих конструкций, вычинка кирпичной кладки ведется с перевязкой с существующей кладкой, инъектирование пустот и склеивание минеральных поверхностей предусматривается при помощи специальных клеевых составов и минеральных растворов;

ремонт трещин в столбах, простенках и перемычках проемов из кирпича производится путем установки спиральных анкеров в каждый второй шов кладки, а также при помощи перекрестного инъектирования

трещин минеральным раствором через наклонные к плоскости трещины скважины, расположенные в шахматном порядке;

реконструкция существующих сводчатых перекрытий ведется путем демонтажа всего «пирога» над кирпичным сводом, с последующим устройством независимых перекрытий (железобетонные плиты полной по профилированному настилу) по стальным прокатным балкам, опирающимся на кирпичные стены и вновь устраиваемые стальные конструкции.

Часть А

Предусматривается демонтаж существующих конструкций выше отм. 21,550.

Предусматриваются мероприятия:

инъектирование (отсечная гидроизоляция) тела существующих фундаментов;

цементация контакта «фундамент-грунт» и грунтов основания на глубину до 2,5 м;

цементация грунтов основания (в зоне плит пола по грунту) на глубину 2,0-5,0 м.

Основание плит пола по грунту – насыпные грунты (ИГЭ-1, R₀=100 МПа).

Несущие конструкции:

монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W12 и F150, арматура А500С) плиты по грунту (низ с отм. минус 4,400 и минус 4,600) толщиной 200-400 мм с раскреплением к существующим кирпичным стенам;

фундаментные плиты лифтовых узлов (в осях «Г-В/5-6» и «Е-Г/10-12») из монолитного железобетона (бетон класса В30) толщиной 600 мм (низ на отм. минус 4,800=абс. отм. 135,63) по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм (с гидроизоляцией) с опиранием на буроинъекционные сваи из монолитного железобетона (бетон класса В25, арматура классов А500 и А400) Д220 мм, длиной 15,0-16,0 м (низ на абс. отм. 120,00) с шагом 0,9-1,0 м, наклонные и вертикальные, основание свай – глины полутвердые (ИГЭ-6, E=21,0 МПа) с цементацией;

стены (в осях «Г-В/5-6» и «Е-Г/10-12») из монолитного железобетона (бетон класса В30, арматура класса А500С) толщиной 200 мм;

плита перекрытия (отм. 21,550) из монолитного железобетона (бетон класса В30, арматура класса А500С) толщиной 250 мм (180 мм в осях «Г-В/5-6» и «Е-Г/10-12»);

одноэтажная стальная (сталь С345-5 и С255) конструкция (выше отм. 21,500) – стойки из прокатных двутавров №40Ш1, балки из прокатных двутавров № 40Ш1 (главные) и № 40Б1 (второстепенные), система

горизонтальных и вертикальных связей;

покрытие монолитная железобетонная (бетон класса В30, арматура класса А500С) плита толщиной 200 мм по несъемной опалубке по стальной балочной клетке.

Часть В

Предусматривается демонтаж существующих конструкций:

кирпичных стен и столбов 3 этажа (включая фасадные стены от уровня пола 3 этажа и выше), за исключением исторических стен по осям «б» и «9»;

плит перекрытия чердака (над 3 этажом);

покрытия неэксплуатируемого неотапливаемого чердака.

Предусматриваются мероприятия:

инъектирование (отсечная гидроизоляция) тела существующих фундаментов;

цементация контакта «фундамент-грунт» и грунтов основания на глубину 2,0-5,0 м;

цементация грунтов основания в зоне плит пола по грунту;

под существующими ленточными фундаментами – устройство буроинъекционных свай (из монолитного железобетона (бетон класса В25, арматура классов А500 и А400) Д220 мм, длиной 16,0-17,0 м (низ на абс. отм. 120,00) с шагом 0,8-1,0 м, наклонные, основание свай – глины полутвердые (ИГЭ-6, E=21,0 МПа) с цементацией.

Основание плит пола по грунту – суглинки текучепластичные (ИГЭ-2, E=3,9 МПа) и насыпные грунты (ИГЭ-1, R0=100 МПа).

Фундаменты под стальные рамы в осях «П-Е/3» и «П-Е/11» – свайные по плитному ростверку.

Сваи (в осях «П-Е/3» и «П-Е/11») – буронабивные из монолитного железобетона (бетон класса В25) свай-стойки Д350 мм, длиной 24,0-25,0 м (низ на абс. отм. 110,00), с заглублением (не менее 1,5 м) в известняки пониженной прочности (ИГЭ-7, Rсж=4,1 МПа), предусматривается цементация грунтов основания, заделка свай в ростверки – шарнирная.

Ростверк – монолитный железобетонный (бетон класса В30) толщиной 800 мм (низ на отм. минус 5,000=абс. отм. 135,43) по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм, гидроизоляция оклеечная.

Несущие конструкции:

монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W12 и F150, арматура А500С) плиты по грунту толщиной 200-400 мм (низ с отм. минус 4,400 до 4,600) с раскреплением к существующим кирпичным стенам;

колонны (поперечных рам) сложного сечения 800x500-1000 мм из стальных (сталь С345-5) сварных двутавров, опирание на свайные ростверки – шарнирное;

фермы (пролетом до 30,1 м, высотой 7,55 (в пролете) и 5,9 м (на опоре) из стальных (сталь С345-5) элементов: верхний и нижний пояс из сварных двутавров сечением 320х500 мм с толщиной полок 30 мм и стенки 20 мм, раскосы и подкосы из стальных прокатных двутавров № 20К2, № 35К2 и № 30К1, предусматриваются стальные горизонтальные связи по нижним и верхним поясам ферм, узлы соединения ферм с колоннами – рамные;

плиты перекрытия (на отм. 15,710, 19,120 и 22,530) – монолитные железобетонные (бетон класса В30, арматура класса А500С) (по съемной опалубке) толщиной 150 мм по системе стальных (сталь С345-5 и С255) балочных клеток (профили из прокатных двутавров № 25Ш1 и сварных двутавров сечением 300х500(н) мм с толщиной полок 20 мм и стенки 16 мм);

покрытие монолитная железобетонная (бетон класса В30, арматура класса А500С) плита толщиной 200 мм по несъемной опалубке по стальной балочной клетки.

Часть С

Предусматривается демонтаж существующих конструкций:

плиты перекрытия над 3 этажом;

кирпичных стен и столбов 4 этажа (включая фасадные стены от уровня пола 4 этажа и выше), за исключением исторических стен по осям «6» и «9»;

конструкций покрытия 4 этажа;

кирпичных стен на всю высоту здания (включая ленточные фундаменты) на участках в осях «9-11/С-П» и в осях «(2.2)-6/С-П».

Предусматриваются мероприятия:

инъектирование тела существующих фундаментов;

цементация грунтов основания в зоне плит пола по грунту на глубину 2,0-5,0 м;

под существующими фундаментами – буроинъекционные сваи (из монолитного железобетона (бетон класса В25; арматура классов А500 и А400) Д220 мм, длиной 16,0-17,0 м (низ на абс. отм. 120,00) с шагом 0,8-1,0 м, наклонные и вертикальные, основанием свай служат глины полутвердые (ИГЭ-6, E=21,0 МПа) с цементацией.

Основание плит пола по грунту – суглинки текучепластичные (ИГЭ-2, E=3,9 МПа), пески средней крупности (Е-3, E=22 МПа) и насыпные грунты (ИГЭ-1, R0=100 МПа).

Несущие конструкции:

монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W12 и F150, арматура А500С) плиты по грунту толщиной 200-600 мм (низ с отм. минус 4,400 до минус 4,800) с раскреплением к существующим кирпичным стенам;

плиты перекрытия (отм. 17,725 и 21,135) – монолитные

железобетонные (бетон класса В30, арматура класса А500С) (по несъемной опалубке) по системе стальной (сталь С345-5 и С255) балочной клетки из прокатных двутавров № 40Б1, № 25Ш1 и № 60Ш1;

покрытие (отм. 24,710) – покрытие монолитная железобетонная (бетон класса В30, арматура класса А500С) плита толщиной 200 мм по несъемной опалубке по системе балок из стальных (сталь С345-5) двутавров № 35Ш1, которые опираются с одной стороны на стальные стойки из стальных (сталь С345-5) прокатных двутавров № 35Ш1 (узел сопряжения балок и стоек – жесткий) и с другой стороны крепятся на болтах к закладной детали в монолитной железобетонной плите;

распределительные монолитные железобетонные (бетон класса В40, арматура класса А500С) плиты (отм. 14,315) толщиной 350 мм;

стены из монолитного железобетона (бетон класса В30, арматура класса А500С) толщиной 200, 250 мм в диапазоне отметок с 14,315 до 24,710;

пилоны из монолитного железобетона (бетон класса В30, арматура класса А500С) толщиной 200-300 мм в диапазоне отметок с минус 4,200 до 14,315.

Перегородки корпусов – кирпичная кладка, гипсокартонные листы по металлическому каркасу.

Расчетное обоснование конструктивных решений здания выполнено ООО «Инфорспроект» на программных комплексах:

«ЛИРА САПР» (сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01015 со сроком действия по 5 июня 2019 года; лицензия без номера от 14 ноября 2013 года);

«SCAD Office» (сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01063 действителен по 31 января 2021 года; лицензия от 28 мая 2013 года № 11058м);

«SOFiSTiK» (сертификат соответствия № RA.DE.AB86.H01086 со сроком действия по 13 мая 2020 года; лицензия без номера от 28 апреля 2012 года).

Основные результаты расчетов:

максимальное расчетное давление под подошвой ленточных фундаментов часть «А» $21,0 \text{ т}\backslash\text{м}^2$, что не превышает расчетного сопротивления грунтов основания $R=25,0 \text{ т}\backslash\text{м}^2$;

максимальная расчетная нагрузка на сваю (под ростверками в осях «П-Е/3» и «П-Е/11» часть «В») – 67,0 т, что не превышает расчетного значения несущей способности сваи 94,7 т (до начала массового устройства предусмотрено испытание свай);

максимальная расчетная нагрузка на сваю до 20,5 т (под фундаментами часть «А»), 10,0 (под фундаментами корпуса В) и 13,0 т

(под фундаментами часть «С»), что не превышает расчетного значения несущей способности сваи 26,8 т (до начала массового устройства предусмотрено испытание свай);

деформации основания фундаментов корпусов не более: 4,97 мм – по максимальной осадке и 0,0003 – по относительной разности осадок, что не превышает предельно допустимые значения СП 22.13330.2011 (10,0 мм – по максимальной осадке и 0,0007 – по относительной разности осадок).

Согласно выводам по результатам расчетов:

деформации основания находятся в допустимых пределах; прочность, жесткость и устойчивость основных несущих конструкций обеспечена (в том числе с учетом карстового провала диаметром 2,0 м).

Окружающая застройка в зоне влияния

По результатам математического моделирования, выполненного ООО «ЮНИПРО» в программном комплексе «PLAXIS» (лицензия от 11 июня 2018 года № С1373418, сертификат соответствия РФ со сроком действия до 4 мая 2019 года № РОСС NL.ME20.H02723) – в предварительную зону влияния (радиус до 22,0 м) попадают существующие здания и инженерные коммуникации:

5-7-этажное с подвалом кирпичное здание (год постройки 1889) по адресу: ул.Кузнецкий Мост, д.14, стр.1, категория технического состояния – III («ограниченно-работоспособное»), расстояние от котлована 8,0 м, максимальная дополнительная осадка 0,9 мм, при допустимой 5,0 мм и относительная разность осадок 0,00001, при допустимой 0,0004 мм;

4-этажное с подвалом кирпичное здание (год постройки 1914-1915, памятник культурного наследия) по адресу: ул.Пушечная, д.7/5, стр.3, категория технического состояния – III («ограниченно-работоспособное»), граничит с котлованом, максимальная дополнительная осадка 0,85 мм, при допустимой 5,0 мм и относительная разность осадок 0,00001, при допустимой 0,0004 мм;

4-этажное (частично с подвалом) кирпичное здание (год постройки до 1879, памятник культурного наследия) по адресу: ул.Неглинная, д.8/10, категория технического состояния – III («ограниченно-работоспособное»), расстояние от котлована 0-7,3 м, максимальная дополнительная осадка 0,9 мм, при допустимой 5 мм и относительная разность осадок 0,00001, при допустимой 0,0004 мм;

железобетонная теплосеть сечением 2200x2060 мм, граничит котлованом, максимальные дополнительные перемещения 1,2 мм;

стальные трубы 2Д150 мм теплосети по поверхности рельефа, граничит котлованом, максимальные дополнительные перемещения 1,2 мм;

бетонная труба сечением 600x950 мм водостока, расстояние от

котлована 5,3 м, максимальные дополнительные перемещения 0,95 мм;
 стальная труба Д600 мм водопровода, расстояние от котлована 7,8 м,
 максимальные дополнительные перемещения 0,6 мм;

чугунная труба Д600 мм канализация, расстояние от котлована 11,2 м,
 максимальные дополнительные перемещения 0,4 мм;

железобетонный коллектор сечением 2720х3000 мм, расстояние от
 котлована 12,7 м, максимальные дополнительные перемещения 0,1 мм.

Согласно данным проектной документации:

расчетная зона влияния строительства – не более 8,8 м;

категория технического состояния инженерных коммуникаций – II
 («работоспособное»);

на весь период строительства и на начальном этапе эксплуатации
 предусматривается геотехнический мониторинг за зданиями и
 сооружениями в зоне влияния строительства.

Согласно выводам по результатам расчета:

дополнительные деформации существующих зданий окружающей
 застройки не превышают предельно допустимых величин;

полученные расчетом величины дополнительных перемещений (до
 2,4 мм) инженерных коммуникаций, с учетом протяженности и гибкости
 коммуникаций, не окажут влияния на их работоспособность;

безопасная эксплуатация инженерных коммуникаций обеспечена;

дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности не
 требуются.

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

Система электроснабжения

В соответствии с ТУ ПАО «МОЭСК», источником электроснабжения здания является встроенная трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ с трансформаторами 2х1600 кВА. Точка подключения – выводы 0,4 кВ силовых трансформаторов. Решения по ТП и РКЛ осуществляются энергоснабжающей организацией в счет платы за технологическое присоединение.

Напряжение питания – 400/230 В.

Категория надежности электроснабжения потребителей – II, I.

Расчетная мощность (справочно): 1037,4 кВт.

Для приема электроэнергии от силовых трансформаторов предусмотрен главный распределительный щит 0,4 кВ ГРЩ с одинарной секционированной системой шин с АВР на секционном выключателе. От трансформаторов к ГРЩ проложены две взаимно резервируемые

кабельные линии ВВГнг(А)-LS расчетного сечения. На шинах ГРЩ предусмотрена компенсация реактивной мощности. Применяются конденсаторные установки мощностью 150 квар и 125 квар с автоматическим регулированием. Коэффициент мощности не менее 0,94.

От ГРЩ-ТП предусмотрено электроснабжение вводно-распределительных устройств: ВРУ-1 (апартаменты), ВРУ-2 (предприятие общественного питания), ВРУ-3 (торговые площади), ВРУ ИТП, ВРУ-4 (автоматический паркинг), насосные АПТ и ХВС. Подключение выполнено двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS (насосная АПТ) расчетного сечения. Кабели от ГРЩ до ВРУ покрываются огнезащитным составом, обеспечивающим огнестойкость линии не менее 90 мин. Прокладка взаимно резервируемых линий, выполняется на отдельных лотках.

Для электроснабжения потребителей I категории в составе ВРУ предусматриваются вводные панели с АВР. Для питания электроприемников систем противопожарной защиты выполнены отдельные панели ППУ.

Электроснабжение апартаментов выполнено от этажных щитов, подключенных по магистральной схеме к распределительным панелям ВРУ. Расчетная мощность апартаментов: 15,0 кВт (односпальные), 18,0 кВт (двухспальные), 21,0 кВт (трехспальные), 28,0 кВт (четырёхспальные), 35,0 кВт (пентхаус). Ввод в апартаменты: трехфазный. Внутри апартаментов предусматриваются щиты механизации.

В помещениях предприятия общественного питания и торговли предусматривается установка временных щитов механизации ЦМ.

Учет потребления электроэнергии предусматривается на вводах ГРЩ, ВРУ здания. Применяются счетчики электроэнергии трансформаторного включения, установленные в отсеках учета вводных панелей. Учет электропотребления приемниками апартаментов осуществляется счетчиками прямого включения, установленными в этажных щитах.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелями марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS (для электроприемников СПЗ).

Мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ. Система заземления TN-C-S. Предусматриваются следующие защитные меры: защитное зануление, автоматическое отключение питания, основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Для защиты групповой розеточной сети предусмотрены устройства защитного отключения с током срабатывания 30 мА.

Молниезащита здания предусмотрена в соответствии с СО-153-34.21.127-2003.

Освещение помещений здания выполнено светодиодными светильниками. Предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) и ремонтное освещение. Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011. Светильники на путях эвакуации и световые указатели оборудованы автономными источниками питания и тестирующими устройства для проверки их работоспособности со временем работы при полном отключении питания не менее 3 часов.

Предусмотрены мероприятия по доступу маломобильных групп населения.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают: использование светильников со светодиодными лампами, применение преобразователей частоты для двигателей общеобменной вентиляции и повысительных насосов.

Предусмотрено фасадное освещение. Электроснабжение осуществляется от щита ЩНО-1, подключенного к распределительной панели ВРУ-1. Расчетная мощность фасадного освещения: $P_p=1,3$ кВт.

Система водоснабжения

Водоснабжение. В соответствии с договором о подключении к централизованным системам холодного водоснабжения и техническими условиями АО «Мосводоканал» и письмом ООО «СТОЛИЧНЫЙ ПРОЕКТ-КМ» от 13 июня 2018 года № 38, предусматривается:

прокладка от проектируемых БКЗ № 1 и БКЗ № 2 двухтрубного ввода водопровода D_{y160} мм в точке подключения БКЗ № 1056 на водопроводе D_{y250} мм со стороны ул.Кузнецкий Мост. Для обеспечения бесперебойного водоснабжения проектируемого здания, между БКЗ № 1 и БКЗ № 2 предусматривается установка разделительной задвижки D_{y250} мм (БКЗ № 3);

ликвидация существующего водопроводного ввода № 438 D_{y100} мм, исключаемого из эксплуатации, без нарушения водоснабжения потребителей.

Прокладка сетей выполняется открытым способом из полиэтиленовых ПЭ100-труб в стальных футлярах.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов, установленных на городских кольцевых сетях водопровода, с расходом воды 110,0 л/с.

На вводе двухтрубного водопроводного ввода устанавливается водомерный узел с электрифицированными задвижками на каждой обводной линии. После водомерных узлов предусматриваются ответвления $2D_{y150}$ мм на системы автоматического пожаротушения комплекса.

Фактический свободный напор в городской сети водопровода – 40,0 м вод. ст. и геодезическая отметка верха трубы 137,0 м.

В здании предусматриваются системы водоснабжения:

хозяйственно-питьевой водопровод с нижней разводкой. Расчетный расход и напор обеспечивается насосной установкой;

питьевой водопровод повышенной очистки для жилой части здания с предварительной очисткой воды на установке обратного осмоса;

горячее водоснабжение с циркуляцией в магистралях и стояках, с приготовлением горячей воды в ИТП;

внутренний кольцевой противопожарный водопровод с нижней разводкой для надземной и подземной части здания, и подземной автостоянки. Расчетный расход и напор обеспечивается насосной установкой. Предусматривается устройство жокей-насоса для поддержания давления в системе;

автоматическое спринклерное водяное пожаротушение с отдельными секциями для защиты подземной автостоянки и для защиты всех этажей (административной и жилой части) здания. Расчетный расход и напор обеспечивается одной насосной установкой. Предусматривается устройство жокей-насоса для поддержания давления в системе.

Общее водопотребление комплекса – $85,105 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Расчетные расходы воды на внутреннее противопожарное водоснабжение:

надземная и подземная части здания, включая подземную автостоянку – $5,2 \text{ л/с}$ (2 струи по $2,6 \text{ л/с}$).

Расчетные расходы воды на автоматическое спринклерное пожаротушение:

надземная и подземная части здания – $20,0 \text{ л/с}$, из них на дренчерные завесы – $10,0 \text{ л/с}$;

подземная автостоянка – $45,0 \text{ л/с}$, из них на дренчерные завесы – $15,0 \text{ л/с}$.

В комплексе предусматривается:

установка счетчиков холодной и горячей воды, фильтров и регуляторов давления, обратного клапана перед подачей воды потребителям;

устройство счетчиков холодной, регуляторов давления, обратного клапана на трубопроводе питьевого водопровода повышенной очистки подачей воды потребителям;

установка бытовых пожарных кранов в каждой квартире;

разводка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в нежилых помещениях общественного пользования;

разводка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, установка полотенцесушителей в помещении арендаторов и собственников выполняется после ввода здания в эксплуатацию.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, из труб из нержавеющей стали, из сшитого полиэтилена.

Система противопожарного водоснабжения комплекса выполняется из стальных труб.

Система водоотведения

Канализация. В соответствии с договором о подключении к централизованной системе водоотведения и ТУ АО «Мосводоканал», предусматривается отвод стоков по существующей схеме:

прокладка выпусков $D_y 100$ мм в реконструируемые колодцы на существующих сетях;

ликвидация существующих выпусков.

Прокладка сетей выполняется открытым способом из труб ВЧШГ.

Общий расчетный расход стоков от жилой застройки – $85,105 \text{ м}^3/\text{сут}$.

В комплексе предусматривается:

система хозяйственно-бытовой канализации от жилой части;

система хозяйственно-бытовой канализации от нежилых встроенных помещений;

производственная канализация от технологического оборудования пищеблока с отводом стоков в жируловитель с дальнейшей перекачкой стоков автоматическими насосными установками в систему канализации. Технологическое оборудование пищеблока подключается к системе технологической канализации с разрывом струи не менее 20 мм;

стоки от санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, самотеком отводятся в автоматические насосные установки с дальнейшей перекачкой стоков в систему канализации.

случайные стоки и проливы из помещений КНС отводятся в приемки с насосами и далее в сети хозяйственно-бытовой канализации.

В корпусах предусматривается:

сантехнические приборы и сети канализации (разводка системы от поэтажного стояка) в жилой части зданий, в помещениях общественного назначения монтируется будущими арендаторами и собственниками после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренние системы канализации выполняются из чугунных безраструбных труб, полипропиленовых шумопоглощающих труб с устройством противопожарных муфт в междуэтажных перекрытиях.

Дождевая канализация. В соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток», предусматривается:

перекладка существующей сети $D_y 200$ мм на $D_y 400$ мм по

ул.Кузнецкий Мост от реконструируемого колодца К4 до врезки в коллектор $h \times b = 4900 \times 3470$ мм;

прокладка выпусков $D_y 100$ мм в реконструируемые смотровые колодцы на проектируемой сети $D_y 400$ мм;

прокладка выпусков $D_y 100$ мм в реконструируемый смотровой колодец на существующей сети $h \times b = 950 \times 600$ мм по ул.Пушечной;

ликвидация существующих колодцев, сетей $D_y 200$ мм, исключаемых из эксплуатации.

Прокладка сетей предусматривается из ВЧШГ-труб, полипропиленовых двухслойных труб с профилированной стенкой в стальных футлярах.

В комплексе предусматриваются системы:

отвод дождевых и талых вод с кровли здания выполняется через водосточные воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока с присоединением в наружные сети;

отвод стоков из венткамер, ИТП, насосных станций, из помещений подземного этажа (случайные стоки и стоки от опорожнения инженерных систем), стоки от срабатывания системы автоматического пожаротушения в подземной автостоянке и других помещений в подземных этажах, направляются в приемки с насосами с последующим сбросом в наружные сети дождевой канализации;

отвод воды при срабатывании автоматического спринклерного водяного пожаротушения в наземной части самотеком в дворовые сети.

Внутренние системы водостока выполняются из напорных шумопоглощающих полипропиленовых труб с устройством противопожарных муфт в междуэтажных перекрытиях, чугунных безраструбных труб, стальных труб.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение предусматривается в соответствии с условиями подключения ПАО «МОЭК» от тепловых сетей Филиала № 1 (источник теплоснабжения – ГЭС-1 ПАО «Мосэнерго») через встроенный тепловой пункт.

Перепад давления в точке присоединения – 80-70/30-20 м вод. ст. Расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 75-40°C. Разрешенная величина тепловой нагрузки – 3,950 Гкал/ч. Строительство тепловой сети для подключения здания выполняется силами ПАО «МОЭК» в счет платы за технологическое присоединение.

Согласно техническому заданию ПАО «МОЭК», из зоны строительства предусматривается перекладка тепловой сети $2D_y 150$ мм. Перекладка выполняется в существующем полупроходном канале

1700x1560(h) мм, в проходном монолитном железобетонном канале 2100x1800(h) мм с внутренней металлоизоляцией и в монолитном железобетонном запесоченном канале 1800x850(h) мм. Вентиляция каналов осуществляется с использованием существующей вентшахты (камера № к701/56) и вновь устанавливаемой.

Для теплопроводов приняты стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8731, ст.20, гр.В, ГОСТ 1050 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732 с негорючим покровным слоем при прокладке в проходном и полупроходном канале. Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов выполняется за счет углов поворота трассы в плане. Водоудаление предусматривается по существующей схеме в тепловой камере к.701/56. Предусматривается демонтаж выводимых из эксплуатации участков тепловых сетей.

Расчетная тепловая нагрузка составляет 2,57 Гкал/ч, в том числе:

отопление – 0,45 Гкал/ч;

вентиляция – 1,0 Гкал/ч;

горячее водоснабжение – 1,12 Гкал/ч.

В тепловом пункте системы отопления (80-60°C), вентиляции (90-60°C) и горячего водоснабжения (62°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Теплообменники систем горячего водоснабжения присоединяются по двухступенчатой схеме. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления и вентиляции осуществляется мембранными расширительными баками. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. На вводе тепловой сети предусматривается регулятор давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока.

Отопление

Для здания предусмотрены следующие системы отопления от распределительной гребенки, расположенной на минус первом этаже: для автоматической парковки; для технических помещений на минус первом этаже; для магазинов, кафе на первом и втором этаже; для апартаментов.

Для автоматического паркинга запроектирована система отопления с верхней разводкой теплоизолированных стальных магистралей под перекрытием первого этажа. Для поддержания внутренней температуры +10°C в объеме паркинга под перекрытиями этажей проектируется установка тепловентиляторов с регулирующей арматурой. Выпуск воздуха осуществляется в верхних точках стояков. Для компенсации тепловых удлинений магистралей использованы местные повороты трассы. Для

спуска воды из системы отопления в ближайшие трапы предусмотрена арматура.

Для технических помещений запроектирована горизонтальная двухтрубная система отопления с верхней разводкой теплоизолированных стальных магистралей под перекрытием первого этажа.

Для первого и второго этажа запроектирована горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней разводкой теплоизолированных стальных магистралей под перекрытием первого этажа. Два вертикальных теплоизолированных стальных стояка с распределительными коллекторами (для горизонтальной разводки на каждом этаже) прокладываются в зонах доступа технического персонала. Горизонтальная разводка теплоизолированных трубопроводов выполнена из труб из сшитого полиэтилена.

Для апартаментов запроектирована горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней разводкой теплоизолированных стальных магистралей под перекрытием первого этажа. Вертикальные теплоизолированные стальные стояки с распределительными коллекторами (для горизонтальной разводки на каждом этаже) прокладываются в зонах доступа технического персонала. Горизонтальная разводка теплоизолированных трубопроводов выполнена из труб из сшитого полиэтилена от поэтажного коллектора в каждый апартамент. Выпуск воздуха осуществляется из верхних точек стояков автоматическими воздухоотводчиками. В качестве отопительных приборов систем отопления предусмотрены радиаторы и конвекторы современного дизайна.

Установка приборов предусмотрена: встроенных в пол конвекторов вдоль фасадов со сплошным остеклением; для помещений с подоконным пространством жилой части апартаментов – напольные радиаторы и конвекторы безвентиляторные, размещаемые скрыто в подоконных нишах; во вспомогательных помещениях, складах, в технических зонах, лестничных клетках – напольные и настенные конвекторы и радиаторы; в зоне кухонь при размещении технологического кухонного оборудования (разделочных столов) вдоль оконных проемов – установка гигиенических приборов отопления. В отапливаемые лестничные клетки предусмотреть отдельные стояки (ответвления) системы отопления. Размещение приборов в лестничных клетках выполняется не ниже 2,2 м от пола.

В жилых и общественных помещениях в зимний и переходный период предусмотрена система местных доводчиков кондиционирования, работающих в холодный и переходный период в режиме нагрева (система VRF). Установка отопительных приборов, оборудованных местными автоматическими терморегуляторами, предусмотрена со следующими

функциями: отопительные приборы, обслуживающие зоны апартаментов, торговых помещений и зону предприятий общественного питания, оборудуются регуляторами с электроприводом, связанными через комнатные термостаты или микропроцессоры с регуляторами местных доводчиков системы кондиционирования; отопительные приборы всех остальных помещений, за исключением приборов, расположенных в общественных санузлах, технических помещениях и лестничных клетках, оборудуются термостатическими клапанами. Все отопительные приборы оборудуются отключающими устройствами, устанавливаемыми на подающих и обратных подводках. Для гидравлической увязки систем на распределительных коллекторах, а также у основания стояков предусмотрена установка балансировочных клапанов и запорно-сливной арматуры. На каждом подающем стояке предусмотрена установка фильтров.

Магистральные трубопроводы систем теплоснабжения и отопления предусмотрены из стальных труб. Подводящие трубопроводы горизонтальных разводов отопления по этажам, подводы к приборам выполнены из высококачественных полимерных труб из сшитого полиэтилена. На магистральных трубопроводах систем теплоснабжения и отопления предусмотрена теплоизоляция.

Над главными наружными входами запроектированы электрические воздушно-тепловые завесы.

Вентиляция и кондиционирование воздуха

Кондиционирование воздуха проектируется для следующих помещений: апартаменты и вестибюли (круглосуточно); магазины; торговая галерея; салон красоты; парикмахерская; рестораны и кухни при них; кафе и кухни при них.

В апартаментах предусмотрена механическая приточно-вытяжная вентиляция с охлаждением наружного воздуха в теплый период года, в холодный период предусмотрен нагрев и паровое увлажнение. Приточные установки выполнены с резервной секцией вентилятора. Приточные установки расположены в венткамере на минус первом этаже. Схемы вентиляции для номеров приняты с вертикальными коллекторами с установкой на поэтажных ответвлениях огнезадерживающих клапанов и регуляторов расхода воздуха. Вытяжка из санузлов в апартаментах выполнена посредством крышных вентиляторов с установкой шумоглушителей. Присоединение поэтажных ответвлений к вертикальному воздухопроводу вытяжных систем предусмотрена через огнезадерживающий клапан и регуляторов расхода воздуха. Выброс вытяжного воздуха осуществляется на высоту 0,7 м от уровня кровли. В централизованных приточных установках общеобменной вентиляции

предусмотрены следующая функциональная схема обработки наружного воздуха: двухступенчатая очистка наружного воздуха фильтром класса G4 и F7; шумоглушение; нагрев в холодный период года; увлажнение в холодный период года; охлаждение в теплый период года; подача воздуха от вентиляторной секции в сеть воздуховодов; шумоглушение после вентиляторной секции.

Для магазинов и торговой галереи, салона красоты, парикмахерской приточные установки расположены в венткамерах на минус первом этаже, вытяжные установки – на кровле.

Для кафе и ресторанов приточные установки расположены в венткамерах на минус первом этаже, вытяжные – в непосредственной близости к зоне обслуживания.

Из помещения загрузки, мусорокамеры вытяжка осуществляется отдельными вытяжными вентиляторами, расположенные в непосредственной близости к зоне обслуживания.

В системе вентиляции, обслуживающей помещения с постоянным пребыванием людей и с круглосуточным режимом работы, предусмотрен 100% резерв по приточному оборудованию.

В автоматическом паркинге запроектирована приточно-вытяжная система. Приточная установка расположена непосредственно в паркинге, вытяжная установка – на кровле. Вытяжная установка предусмотрена с резервом по оборудованию.

В технических помещениях запроектирована приточно-вытяжная система. Приточные установка расположена в венткамере на минус первом этаже, вытяжная установка – на кровле.

Для помещения ИТП предусмотрена самостоятельная приточно-вытяжная система без подогрева наружного воздуха с рециркуляцией в холодное время года.

Холодоснабжение

Для отвода тепла в помещениях комплекса запроектирована система кондиционирования воздуха VRF, обеспечивающая поддержания заданной температуры воздуха в помещениях, как в режиме охлаждения, так и в режиме нагрева. Запроектировано 9 систем (модулей) наружных блоков (с максимальным коэффициентом энергоэффективности и рекуперацией): для двух кафе и ресторана; для магазинов; для салона красоты и парикмахерской; для апартаментов. Внутренние блоки устанавливаются в подшивных потолках прихожей номера. Внутренний блок работает на рециркуляционном воздухе. Воздух из помещения прихожей очищается в фильтре и охлаждается в поверхностном воздухоохладителе блока и подается в помещении номера. Регулировка холодопроизводительности блока осуществляется по воздуху (3 скорости вентилятора), по

холодоносителю, изменяя количество хладагента. Каждый блок снабжен пультом управления с переключателем скоростей и терморегулятором с задатчиком и датчиком температуры (термостаты), которые устанавливаются непосредственно в помещении. Внутренние блоки запроектированы канального типа низконапорные – для апартаментов, для остальных помещений – средненапорные. Наружные блоки расположены на кровле здания и запроектированы в низкотемпературном исполнении, то есть возможна работа в зимнем время. Суммарной холодопроизводительностью системы – 520 кВт.

Противодымная защита

Системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением для удаления продуктов горения при пожаре предусматриваются из автоматической парковки (минус первый этаж); технических коридоров (минус первый этаж); торговой галереи (первый и второй этаж); галереи апартаментов (с третьего по шестой этаж); межквартирных холлов (с третьего по шестой этаж); магазина одежды на втором этаже.

Системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением предусматриваются для компенсации дымоудаления из автостоянки наружным воздухом; компенсация дымоудаления из коридоров наружным воздухом; сопловая подача наружного воздуха над воротами со стороны автостоянки; подача наружного воздуха в тамбур-шлюзы автостоянки; подача наружного воздуха в зону безопасности МГН по схеме с двумя вентиляторами, работающими на открытую дверь, и вентилятором меньшей мощности, работающим на закрытую дверь с электроподогревом наружного воздуха до $+18^{\circ}\text{C}$; подача наружного воздуха в лестничные клетки типа Н2; подача наружного воздуха в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений; подача наружного воздуха в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность».

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в нижние части автостоянки предусмотрена рассредоточенная подача наружного воздуха на уровне не выше 1,2 м от уровня пола со скоростью истечения не более 1,0 м/с.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на разработку проектной документации и ТУ.

Наружные сети связи: мультисервисная сеть связи.

Мультисервисная сеть связи. Предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля от оптической муфты (ТК № 35В) до проектируемого оптического кросса по существующей телефонной канализации.

Внутренние системы и сети связи: мультисервисная сеть связи, радиофикация, объектовая система оповещения, система охранного телевидения, система охраны входов, система контроля и управления доступом, система охранно-тревожной сигнализации, система автоматической пожарной сигнализации, система двусторонней связи, система тревожной сигнализации МГН.

Мультисервисная сеть связи. Мультисервисная сеть связи для организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры объекта и предоставления телекоммуникационных услуг (внутренняя, городская и междугородная телефонная связь, передача данных). Система построена по топологии типа «звезда» в составе коммутаторов, голосовых шлюзов, волоконно-оптических кабелей, кабелей типа «витая пара» категории «5е», телекоммуникационных шкафов, оптических кроссов, патч-панелей и плинтов категории «5е», коммутационных оптических шнуров, патч-кордов, оконечного оборудования (абонентских розеток, оборудования точек доступа «Wi-Fi» и «Dect»).

Радиофикация. Система трехпрограммного вещания с получением трансляционных по виртуальной логической сети через каналы оператора связи с установкой усилителя, шкафов трансформаторных распределительных, коробок радиотрансляционных, радиорозеток абонентских, с прокладкой проводов.

Объектовая система оповещения. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи, с установкой оборудования приема сигналов по цифровой сети и организацией тракта звукового вещания сигналов ГО ЧС, с монтажом речевых оповещателей.

Система охранного телевидения для визуального круглосуточного контроля и регистрации обстановки на примыкающей территории и в помещениях объекта. Система в составе автоматизированного рабочего места, коммутаторов, видеосервера, цифровых видеокамер.

Система охраны входов. Система контроля и управления доступом. Для обеспечения аудио и видеосвязи между постояльцами, посетителями и персоналом объекта, ограничения несанкционированного доступа в контролируемые зоны и помещения, с аварийной разблокировкой электромагнитных замков по сигналу от системы автоматической пожарной сигнализации. Система в составе коммутаторов, сервера, контроллеров, электромагнитных замков, кнопок выхода, считывателей, источников бесперебойного электропитания, переговорных терминалов различного исполнения.

Система охранно-тревожной сигнализации. Предусмотрена адресная система сигнализации для обнаружения несанкционированного

проникновения в защищаемые помещения, предусмотрена передача тревожных сообщений на пульт ФГКУ «УВО ГУ МВД России по городу Москве». Система в составе автоматизированного рабочего места, контроллеров, извещателей охранных магнитоконтактных, извещателей охранных объемных комбинированных.

Система автоматической пожарной сигнализации на базе оборудования адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с системой оповещения и управления эвакуацией второго типа, с возможностью передачи сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу и в диспетчерскую, управляющих сигналов в систему автоматики. Система в составе автоматизированного рабочего места, приборов приемно-контрольных, извещателей пожарных дымовых, извещателей пожарных тепловых, извещателей пожарных ручных, акустических модулей, оповещателей световых, релейных модулей, средств резервного электропитания, кабелей сигнализации типа «нг(А)-FRLS».

Система двусторонней связи с пожарным постом/диспетчерской объекта построена на базе оборудования двусторонней связи с оснащением переговорными устройствами пожаробезопасных зон, санитарных узлов маломобильных групп населения, торговых галерей (помещения с возможным одновременным пребыванием более 50 человек).

Система тревожной сигнализации МГН для вызова персонала объекта из санузлов для инвалидов в составе контроллеров, кнопок вызова и сброса вызова, сигнальных ламп.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- приточно-вытяжной вентиляции;
- воздушно-тепловых завес;
- отвода условно чистых вод;
- электроснабжения;
- вертикального транспорта;
- хозяйственно-питьевого водопровода;
- контроля концентрации СО в подземной автостоянке;
- противопожарной защиты (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, система автоматического водяного пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом).

Для индивидуального теплового пункта предусмотрено:
автоматизация тепломеханических процессов;

автоматический учет тепловой энергии;
отвод условно чистых вод;
вентиляция.

Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем обеспечивает контроль и управление инженерным оборудованием. АРМ диспетчера расположен в диспетчерской на первом этаже.

Автоматизация систем общеобменной вентиляции выполняется на базе комплектных управляющих устройств, обеспечивающих управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания.

Управление тепловыми завесами осуществляется автоматикой поставляемой комплектно с воздушно-тепловыми завесами.

В автостоянка предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений и превышении ПДК осуществляется световая и звуковая сигнализация, на АРМ диспетчера выводится информация о загазованности.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт ПАО «МОЭК» необходимой информации. Предусмотрены узлы учета тепловой энергии на вводе в ИТП.

Система диспетчеризации лифтового оборудования обеспечивает контроль состояния и управление оборудованием лифтов, обеспечивает связь между диспетчером, пассажиром и обслуживающим персоналом.

Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации.

Автоматизация и диспетчеризация системы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнена на базе средств автоматизации поставляемых комплектно с насосной установкой.

Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения выполнена на базе специализированной системы для контроля и управления оборудованием пожаротушения.

Для систем автоматизации предусмотрены кабели типа нг(А)-HF. Для систем противопожарной автоматики и вертикального транспорта предусмотрены кабели типа нг(А)-FRHF.

В части противопожарных мероприятий в жилой части предусматривается:

автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции и тепловых завес;

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое открытие клапанов дымоудаления;
 автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов;
 автоматическое, дистанционное и местное включение насосов
 внутреннего пожаротушения;
 перемещение лифтов на первый этаж.

Технологические решения

Торговый комплекс размещен на первом и втором этажах.

В составе торгового комплекса предусмотрены торговые галереи, непродовольственные магазины, киоски, предприятия питания, предприятия бытового обслуживания.

На первом этаже комплекса размещено 8 непродовольственных магазинов, из них:

7 магазинов имеют вход из галереи № 1;

1 магазин (автосалон) размещен отдельным блоком с автономным входом с улицы.

На втором этаже комплекса размещено 9 непродовольственных магазинов.

Каждый магазин включает торговый зал одной группы товаров.

В магазинах площадью более 150,0 м² предусмотрена загрузочная с отдельным входом с улицы и кладовые товаров.

Для транспортировки товаров на второй этаж предусмотрено два лифта, грузоподъемностью 500 кг.

Загрузка предприятий торговли расположенных в галереи осуществляется через центральный вход до начала работы торгового комплекса.

Санитарные помещения персонала и помещение уборочного инвентаря предусмотрены на каждом этаже, общие для всех магазинов и киосков.

Общая численность персонала предприятий торговли – 41 человек.

Два кафетерия на 16 посадочных мест каждый, размещены на первом этаже торгового комплекса, отдельными блоками с автономным входом и загрузкой с улицы.

Мощность каждого предприятия – 980 условных блюд в сутки.

Численность персонала каждого кафетерия – 3 человек в максимальную смену.

Форма обслуживания посетителей кафетериев – самообслуживание через барную стойку.

В составе каждого кафетерия размещены: обеденный зал с барной стойкой, помещение подготовки блюд, помещение уборочного инвентаря.

Работа кафетериев предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности (ПВСГ). Ассортимент блюд ограниченный: горячие

блюда несложного приготовления из ПВСГ, горячие и прохладительные напитки, бутерброды, холодные закуски в герметичной упаковке, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Для персонала в каждой кафетерии предусмотрено место для переодевания и санузел.

Работа кафетериев предусмотрена на одноразовой посуде.

Для временного хранения отходов выделены холодильные шкафы в помещении подготовки блюд.

Кафе на 24 посадочных мест размещено на первом этаже торгового комплекса.

Мощность предприятия – 1470 условных блюд в сутки.

Численность персонала кафетерия – 5 человек в максимальную смену.

Форма обслуживания посетителей кафе – самообслуживание через барную стойку.

В составе кафетерия размещены: обеденный зал с барной стойкой, помещение подготовки блюд, помещение уборочного инвентаря, санитарно-бытовые помещения персонала.

Работа кафетерия предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности (ПВСГ). Ассортимент блюд ограниченный: горячие блюда несложного приготовления из ПВСГ, горячие и прохладительные напитки, бутерброды, холодные закуски в герметичной упаковке, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Для персонала предусмотрена гардеробная и санузелом.

Работа кафетериев предусмотрена на одноразовой посуде.

Загрузка кафе осуществляется через центральный вход до начала работы торгового комплекса.

Для временного хранения отходов выделены холодильные шкафы в помещении подготовки блюд.

Косметический салон размещен на втором этаже торгового комплекса. Косметический салон предназначен для проведения косметических процедур.

В составе косметического салона предусмотрены: зал маникюра и педикюра на 3 рабочих места, косметические кабинеты на 2 кушетки, косметический кабинет на 1 кушетку, массажный кабинет на 2 кушетки, гардеробная персонала, помещение уборочного инвентаря.

Для временного хранения грязного белья в залах и кабинетах предусмотрены баки для грязного белья. Для хранения чистого белья в каждом зале установлены шкафы для белья.

Для стерилизации инструмента в салоне красоты № 1 выделено место в косметологическом салоне, оснащенное стерилизатором

Численность персонала косметического салона – 18 человек (9 человек в максимальную смену).

Парикмахерская размещена на втором этаже торгового комплекса.

Парикмахерская включает помещения: вестибюль, мужской зал парикмахерской на 4 рабочих места, женский зал парикмахерской на 5 рабочих мест, гардеробная персонала, помещение уборочного инвентаря, помещение хранения остриженных волос.

Для временного хранения грязного белья в залах предусмотрены баки. Для хранения чистого белья в каждом зале установлены шкафы для белья.

Общая численность персонала салонов красоты – 22 человека (11 человек в максимальную смену).

Режим работы предприятий торгового комплекса: с 9-00 до 18-00, 365 дней в году.

Комплекс апартаментов предназначен для обслуживания и проживания гостей.

Апартаменты размещены на 3-6 этажах комплекса. Количество апартаментов – 61. Общая численность проживающих – 190 человек. Состав апартаментов представлен следующим образом:

- студии – 17;
- 2-комнатные – 10;
- 3-комнатные 2-уровневые – 13;
- 3-комнатные – 9;
- 4-комнатные – 4;
- 4-комнатные 2-уровневые – 3;
- 5-комнатные – 3;
- пентхаус – 2.

Мусоропровод в комплексе не предусмотрен (согласно п.2.2 СТУ).

Уборка жилых помещений в апартаментах производится жильцами.

Уборка общественных мест апарт-отеля, а также вывоз мусора с этажей производится персоналом службы эксплуатации здания – уборщиками общественных мест.

Стирка белья предусмотрена сторонними организациями на договорной основе. Замена белья осуществляется сторонними организациями на договорной основе по отдельному графику после выезда проживающего.

Для уборки общественных зон на каждом этаже предусмотрено помещение уборочного инвентаря.

В составе апартаментов предусмотрено:

на первом подвальном этаже – гардеробы персонала, санузлы персонала, помещение уборочного инвентаря.

на первом этаже – вестибюль апарта-отеля с универсальной кабиной санузла для МГН, зоной рецепции;

со 3 по 6 этажи номера для проживания.

Численность персонала для сервисного обслуживания комплекса апартаментов – 7 человек в максимальную смену.

Режим работы апартаментов: круглосуточно, 7 дней в неделю.

Подземная автостоянка, одноэтажная, одноуровневая, отапливаемая, механизированного типа, предназначена для временного (на основании СТУ) и постоянного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 44 автомобиля большого класса. Габаритные размеры автомобилей большого класса (с учетом зеркал) не более 5250x2100 мм. Максимальная высота наиболее высокого автомобиля, допускаемого на автостоянку не более 1950 мм, максимальная масса 2,8 т.

Парковка автомобилей осуществляется автоматически, без участия водителей.

Габариты машино-мест определены технологическими требованиями завода изготовителя механизированной системы не менее 5,6x2,3 м.

В составе автостоянки предусмотрено специализированное оборудование: трехмерная автоматическая парковочная система (АПС).

В состав помещений автостоянки предусмотрено: помещение хранения с установленной механизированной парковочной системой; бокс приема-выдачи автомобилей.

Въезд и выезд автомобилей осуществляется с уровня земли в бокс приема-выдачи автомобилей через автоматические ворота с электроприводом. Контроль въезда-выезда и открывание ворот осуществляется диспетчером дистанционно, с помощью системы видеонаблюдения и системы удаленного управления воротами.

В бокс приема-выдачи водитель устанавливает автомобиль на платформу с помощью информационного табло и покидает помещение. Далее сотрудник в составе дежурного персонала вводит программу на размещение автомобиля. После этого происходит закрытие ворот в боксе приема-выдачи, перемещение автомобиля и размещение на машино-место. При выезде сотрудник в составе дежурного персонала вводит программу на выезд автомобиля. После этого, происходит перемещение автомобиля в бокс приема-выдачи, открытие ворот в бокс приема-выдачи. После выезда из ворот водитель с помощью электронного ключа дистанционного действия подает команду на одновременное закрытие ворот в бокс приема-выдачи.

Размещению на автостоянке подлежат только автомобили с двигателями, работающими на бензине и дизельном топливе. Функции

управления, охраны и обслуживания автостоянки осуществляется дежурным персоналом службы эксплуатации административного здания. Обслуживание и ремонт оборудования автостоянки осуществляется специализированной организацией.

Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю. Численность персонала – 4 человека (1 человек в максимальную смену).

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности
В соответствии с СП 132.13330.2011 класс значимости объекта – 3.

Для обеспечения безопасности, проектной документацией, предусмотрено оснащение здания системами:

- охранного телевидения (СОТ);
- охранного освещения (СОО);
- контроля и управления доступом (СКУД);
- охранно-тревожной сигнализации (СОТС);
- экстренной связи (СЭС);
- оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);
- пожарной сигнализации (ПС);
- радиофикации (СР);
- телефонизации.

Предусматривается оборудование помещений, с возможным единовременным пребыванием, в любом из них, более 50 человек (торговые залы предприятий торговли, галереи), а также, входов в них СОТ, СОО, СОТС, СЭС. Помещения апартаментов, оборудуются СОТ, СОУЭ, СОО, СКУД, ПС, средствами тревожной сигнализации.

Для комплексной безопасности здания, на первом этаже, предусмотрено помещение диспетчерской, с установкой в нем основного оборудования систем безопасности здания, автоматизированного рабочего места оператора СОТ, СКУД, СЭС, радиотрансляционной абонентской точкой СР. Из помещения диспетчерской, предусмотрена организация канала передачи тревожных сообщений в экстренные службы города.

Для обеспечения безопасности, зоны предприятий розничной торговли, на втором этаже, предусмотрено помещение охраны, оборудуемое средствами отображения СОТ, СКУД, абонентской радиоточкой СР.

У входов, в помещения предприятий торговли, предусматриваются посты охраны, с наличием средств досмотра и радиотелефонной связи.

Для осуществления досмотра на предмет обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации возможного ущерба, в результате их применения, предусмотрено оснащение постов охраны порталными (арочными) металлодетекторами, ручными

металлодетекторами, локализаторами взрыва. Пост охраны у въезда в автостоянку, дополнительно, оснащается комплектом досмотровых зеркал.

Представлены требования к безопасной эксплуатации технических систем обеспечения безопасности.

3.2.2.5. Проект организации строительства

Для обеспечения нужд строительства проектом предусмотрена аренда дополнительных участков:

Со стороны ул. Кузнецкий мост, площадью 165 м²;

Со стороны ул. Пушечная, площадью 147 м³;

Внутридворовая территория вдоль оси «11», площадью 160 м².

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, организация поста охраны, устройство временных дорог и площадок, временных сетей электроснабжения, водопровода и освещения, пункта мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения, перекладка существующей тепловой сети 2Ду150 (после демонтажа пристройки к зданию по адресу: г. Москва, ул. Кузнецкий Мост, д. 12/3, строение 2), мероприятия по защите существующих сетей.

В основной период выполняется: разработка грунта котлована, устройство буронабивных свай Д350 мм и монолитного ростверка под каркас надстройки в осях «Е-П/3-11», цементация известняков вод сваями Д350 мм, инъекционное укрепление тела фундаментов, усиление оснований и фундаментов буроинъекционными сваями диаметром 220 мм (наклонными и вертикальными), цементация контакта фундамент-грунт, цементация грунтов, подстилающих силовые полы, устройство отсечной гидроизоляции, силовых полов по грунту, инъекционное укрепление кирпичной кладки существующих фундаментов и стен подвала, возведение надстройки, отделочные работы, прокладка подводящих инженерных сетей, благоустройство территории.

Разработка котлованов под свайные ростверки пристройки ведется экскаватором, оборудованным «обратной лопатой» и вручную. Котлован разрабатывается в естественных откосах с заложением 1:1 под защитой системы открытого водоотлива.

Усиление существующих фундаментов и контакта «фундамент-грунт» выполняется методом манжетного инъектирования цементного раствора.

Устройство буроинъекционных свай Д220 мм выполняется путем нагнетания цементно-песчаного раствора в скважины, выполняемые буровым способом под защитой бентонитового раствора.

Устройство буронабивных свай Д350 мм ведется методом

непрерывного полого шнека.

Работы по возведению надземных конструкций здания ведется одним быстромонтируемым краном с длиной стрелы 50 м и максимальной грузоподъемностью 8 тонн. Кран работает с компьютерным ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов. Кран устанавливаются на основание из плит ПАГ-14 по песчаному основанию. Для уменьшения опасной зоны от работы крана в соответствии со стройгенпланом монтируются защитные экраны из инвентарных строительных лесов с защитной улавливающей сеткой.

Бетонирование конструкций выполняется в инвентарной щитовой опалубке, деревянной опалубке, изготавливаемой по месту и в несъемной опалубке из профилированного листа. Подача бетонной смеси в опалубку ведется стационарным бетононасосом. Доставка бетонной смеси на стройплощадку выполняется автобетоносмесителями.

Монтаж металлоконструкций ведется с применением быстромонтируемого крана и вручную. Складирование материалов и укрупнительная сборка осуществляется на перекрытии.

Прокладка подводящих инженерных сетей выполняется открытым способом. Разработка грунта в траншеях при глубине до 1,0 м выполняется в вертикальных откосах без креплений, при глубине от 1,0 м до 3,0 м – в инвентарных деревянных креплениях, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами $D_{y219 \times 10}$ мм с обвязочным поясом из двутавровых балок и деревянной забиркой. Обратная засыпка под газонами выполняется грунтом, без включения строительного мусора, под дорогами - песком на всю глубину.

Монтажные работы при устройстве сетей ведутся вручную и с применением автомобильного крана с грузоподъемностью 25 т.

В процессе производства работ предусмотрен мониторинг объектов капитального строительства расположенных в зоне негативного влияния.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии с учетом прогрева бетона в зимний период составляет 105 кВт.

Продолжительность строительства принята директивно в соответствии с заданием на проектирование и составляет 42 месяца.

3.2.2.6. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

В подготовительный период предусматривается: ограждение зоны работ, организация постов охраны, установка временных зданий и сооружений, устройство площадок складирования демонтируемых элементов, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, освещением, средствами связи и пожаротушения.

Предусмотрены решения по демонтажу пристроек к зданию по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, строение 2 и части конструкций здания по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, строение 1.

В здании по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, строение 1:

в осях «А-Д / 1-13» (часть здания А), демонтируются все существующие конструкции выше отметки 21.550 (плита пола 6-го этажа, кирпичные стены и столбы 6-го этажа, конструкции кровли рассматриваемого корпуса). Демонтаж ведется таким образом, чтобы после него существующие кирпичные несущие стены и столбы 5-го этажа имели единую отметку верха, полы подвала, отделка сводов и «пирог» покрытия над сводами;

в осях «Е-П / 3-11» (часть здания В), демонтируются кирпичные стены и столбы 3-го этажа (включая фасадные стены от уровня пола 3-го этажа до верха) за исключением исторических стен по осям «6» и «9», плита перекрытия чердака (плита над 3-им этажом), конструкции покрытия неэксплуатируемого неотапливаемого чердака, полы подвала, отделка сводов и «пирог» покрытия над сводами;

в осях «С-Р / 1.2-7.3» (часть здания С), демонтируются плита перекрытия над 3-им этажом, существующие кирпичные стены и столбы 4-го (мансардного) этажа (включая фасадные стены от уровня пола 4-го этажа до верха) за исключением исторических стен по осям «6» и «9», конструкции покрытия 4-го (мансардного) этажа, существующие кирпичные стены на всю высоту здания (включая ленточные фундаменты) на участках в осях «9-11 / С-П и в осях «2.2-6 / С-П», полы подвала, отделка сводов и «пирог» покрытия над сводами.

Ликвидируемые конструкции здания до момента их демонтажа приводятся в безопасное состояние, исключая случайное причинение вреда населению и окружающей среде.

Демонтаж выполняется методом поэтапного обрушения сверху вниз в соответствии с технологической картой-схемой. Демонтаж всех элементов зданий выполняется вручную. Демонтаж здания по адресу: г.Москва, ул.Кузнецкий Мост, д.12/3, строение 2 ведется до уровня земли, без демонтажа фундаментов. Погрузочно-разгрузочные работы ведутся при помощи фронтального погрузчика.

Качество работ контролируется на протяжении всего периода демонтажа конструкций в соответствии с проектом производства работ. Контроль осуществляют за последовательностью, режимом и составом работ, за соблюдением правил складирования и хранения разбираемых материалов и изделий. До начала работ по сносу выполняется демонтаж внутреннего инженерного и технологического оборудования, элементов отделки помещения, дверей вручную.

3.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения предусмотренных проектной документацией работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники, работы по пересыпке сыпучих материалов, сварочные и лакокрасочные работы.

При проведении работ в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 17 наименований.

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха предусмотрено ограничение одновременно работающих технических средств, применение только полностью исправных машин и механизмов, применение современной строительной техники и грузового автотранспорта, отвечающего достигнутому в настоящее время показателям норм токсичности отработавших газов, отсутствие простоев техники с включенными двигателями, устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих материалов.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации будут устья вытяжных систем вентиляции предприятий питания, разгрузочные площадки, площадка въезда-выезда подземной автостоянки.

В атмосферу ожидается поступление девяти наименований загрязняющих веществ суммарной мощностью выброса 0,031 г/с, при валовом выбросе 0,077 т/год.

Согласно результатам представленных расчетов, реализация проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Представлены мероприятия по рациональному обращению с отходами, образующимися в процессе ведения предусмотренных проектной документацией работ, с отходами строительных материалов, с отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы восьми наименований общей массой 521,291 т/год, из них отходов I класса опасности – 0,205 т/год.

Предусмотрено устройство специально оборудованных площадок для временного отдельного накопления отходов, в том числе площадки с установкой контейнеров для бытовых отходов.

В соответствии с требованиями Федерального Закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы

подлежат передаче специализированным организациям для утилизации, обезвреживания и для размещения на санкционированных полигонах.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами, реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения работ предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В бытовом городке строителей планируется установка биотуалетов.

В период проведения работ отведение поверхностного стока осуществляется организованно в существующие колодцы ливневой канализации, в соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток».

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта предусмотрено от городских сетей.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует стоку с жилых территорий и подлежит отводу в сеть городской дождевой канализации.

Организация современной системы водоснабжения и водоотведения исключает прямое воздействие на водные объекты, как в части забора воды, так и в части отведения сточных вод.

Озеленение

Согласно представленной проектной документации, зеленые насаждения на участке строительства и в зоне производства работ отсутствуют.

Проектом благоустройства на участок реставрации работы по озеленению не предусмотрены.

Порядок обращения с грунтами на площадке проведения земляных работ

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты участка изысканий могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска, в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Состав и площади помещений реставрируемого здания с апартаментами, подземной автостоянкой, предприятий общественного питания, салона красоты, парикмахерской, технических, вспомогательных и других помещений приняты с учетом количества проживающих, численности персонала и посетителей и отвечают гигиеническим требованиям.

Внутренняя планировка проектируемого объекта позволяет обеспечить взаимосвязь структурно-функциональных групп помещений различного назначения и соблюдение гигиенического принципа поточности.

Планировка предприятий общественного питания (работа на полуфабрикатах высокой степени готовности) предусматривает последовательность технологических процессов, исключая встречные потоки полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

Набор помещений салона красоты и парикмахерской соответствуют гигиеническим требованиям.

Объект оснащен необходимым для эксплуатации инженерными системами и оборудованием. Предусмотрена охранно-защитная дератизационная система.

Согласно представленной проектной документации, шум от работы инженерного оборудования и автотранспорта не превысит допустимые нормы в помещениях объекта, при выполнении предложенных шумозащитных мероприятий:

в инженерных помещениях предусмотрено устройство «плавающих» полов; установка шумоглушителей на вентиляционном оборудовании; установка шумозащитных окон, обеспечивающих звукоизоляцию не менее 40 дБА на фасадах, выходящих на сторону Кузнецкой мост и улица Пушкинская, на фасадах, выходящих во внутренний двор не менее 36 дБА.

Организация стройплощадки и обеспечение санитарно-бытовых условий для строительных рабочих соответствуют СанПиН 2.2.3.1384-03.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: дневной режим работы техники с повышенным уровнем шума; ведение работ с минимально возможным количеством машин и механизмов; ограждение мест установки работающих автокомпрессоров шумозащитными экранами и др.

3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее по тексту – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

На проектируемый объект капитального строительства разработаны Специальные технические условия на проектирование противопожарной

защиты объекта культурного наследия регионального значения, согласованные в установленном порядке (далее – СТУ).

Высота здания в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2009 (от проездов для пожарных автомобилей до низа окна последнего жилого этажа) составляет не более 28,0 м.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на все надземные этажи здания.

На объекте защиты при отсутствии требуемых противопожарных расстояний до соседних существующих зданий и при их примыкании к объекту защиты, в соответствии с СТУ предусмотрено применение срабатывающих от извещателей пламени дренчерных завес.

Решения по проездам и подъездам для пожарной автотехники (ширина проездов, их количество, параметры удаленности от фасада) к зданию предусмотрены и обоснованы в соответствии с требованиями СТУ в согласованном с ЦУКС Главного управления МЧС России по городу Москве «Отчете о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров».

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ, СП 8.13130.2009, не менее 110 л/с. Наружное пожаротушение объекта защиты предусмотрено не менее чем от трех пожарных гидрантов на расстоянии не более 200,0 м с учётом прокладки рукавных линий.

Здание в соответствии с СТУ запроектировано разделенным противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа на три пожарных отсека I степени огнестойкости С0 класса конструктивной пожарной опасности:

пожарный отсек № 1 (ПО№ 1) – подземная механизированная автостоянка, класса функциональной пожарной опасности Ф5.2, с площадью этажа отсека не более 800,0 м²;

пожарный отсек № 2 (ПО№ 2) – первый и второй этажи, а также помещения кладовых, технические и бытовые помещения в подвальном этаже, класса функциональной пожарной опасности Ф3.1, с площадью этажа отсека не более 4500,0 м²;

пожарный отсек № 3 (ПО№ 3) – с третьего по шестой этажи с апартаментами квартирного типа, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, с площадью этажа отсека не более 2500,0 м²;

При превышении площади проемов 25 % в разделяющей ПО№ 2 и ПО№ 3 противопожарной стене 1-го типа, в соответствии с СТУ предусмотрено их заполнение 1-го типа с защитой со стороны коридоров спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ, СТУ. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст. 137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СТУ.

В местах, где в границах пожарного отсека участки наружных стен (междуэтажные пояса) выполнены высотой менее 1,2 м (но не менее 0,5 м), в соответствии с СТУ их предел огнестойкости предусмотрен не менее EI 60 и оконные проёмы над и под перекрытием защищаются системой пожаротушения, с установкой спринклерных оросителей на расстоянии не более 0,5 м от окна.

Объемно планировочные решения объекта защиты приняты в соответствии с требованиями Технических регламентов, нормативно-технических документов и СТУ.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СТУ, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ и СП 2.13130.2012.

В ПОН № 2 с многосветным пространством все выходящие в многосветное пространство помещения в соответствии с СТУ отделены от него перегородками из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм с дверями с ненормируемым пределом огнестойкости с дополнительным орошением по периметру перегородок со стороны помещений спринклерными оросителями.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте предусмотрены в соответствии с требованиями ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СТУ.

При устройстве связывающей подвальный и надземные этажи эвакуационной лестничной клетки без ее разделения на высоту одного этажа глухой противопожарной перегородкой 1-го типа с устройством обособленных выходов для подземной и надземной частей здания, перед выходом в указанную лестничную клетку в уровне подземного этажа предусмотрен выполненный в соответствии с СТУ тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

Для эвакуации с надземных этажей здания в соответствии с СТУ предусмотрены лестничные клетки, соответствующие требованиям, предъявляемым к незадымляемым лестничным клеткам типа Н2 с шириной лестничных маршей в свету не менее 1,2 м с возможностью уменьшения ширины марша лестницы до не менее 1,1 м.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного

доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СП 59.13330.2012, СТУ. На путях эвакуации выше первого этажа запроектированы пожаробезопасные зоны, выполненные в соответствии с требованиями п.п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013, СТУ.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст. 134, табл.28 №123-ФЗ.

Безопасность принятых проектных решений подтверждена расчетами пожарного риска, выполненными с учетом требований СТУ. Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов.

Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ, СТУ.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п.3 ч.1 ст.80, ст.90 № 123-ФЗ, раздела 7 СП 4.13130.2013 и СТУ. Принятые проектные решения, в части доступа пожарных подразделений в помещения и на кровлю здания обоснованы в соответствии с требованиями СТУ в согласованном с ЦУКС Главного управления МЧС России по городу Москве «Отчете о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров».

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ и СП 6.13130.2013.

Объект защиты в соответствии с требованиями Технических регламентов, нормативно-технических документов и СТУ оборудуется комплексом систем противопожарной защиты:

- автоматическими установками пожаротушения;
- системой автоматической пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции.
- системой аварийного (эвакуационного) освещения;

системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности; молниезащитой.

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения с системой средств информационной поддержки на всех путях движения к входам и по территории.

Здание расположено по красным линиям ул.Кузнецкий Мост и ул.Пушечная. Благоустройство улиц Кузнецкий мост (пешеходная зона) и Пушечная выполнено в рамках программы «Моя улица». Улицы замощены гранитом в один уровень, без бордюров. На улице Пушечная предусмотрены места отдыха с возможностью использования для МГН.

Поверхности покрытий тротуаров, входных площадок и тамбуров облицованы материалом, не допускающим скольжения при намокании. Зона проезда в проездную арку в границах отвода выделена плитами с тактильной поверхностью, размещенными не менее чем за 0,8 м. Ширина тактильной полосы 0,5 м. Длина – по ширине пути движения.

Машино-места для обслуживания комплекса размещаются в автоматической парковке, располагаемой в подвале. Въезд на механизированное парковочное устройство расположен во дворе с восточной стороны в 50,0 м от въезда в проездную арку, в 78,0 м от входа в торговый пассаж, в 38,0 м от входа в жилую часть. В связи с расположением здания в пешеходной зоне общегородского значения города Москвы гостевые машино-места, в том числе для МГН в пределах отведенной территории участка не предусматриваются.

Дренажные и водосборные решетки, люки колодцев устанавливаются заподлицо с поверхностью покрытия. Просветы ячеек решеток – не более 0,013 м шириной. Диаметр круглых отверстий в решетках не превышает 0,018 м.

В здании, согласно п.2.10 задания на проектирование:

предусматривается доступ всех категорий МГН в торговый комплекс (первый и второй этажи);

предусматривается доступ всех категорий МГН в жилую часть комплекса (третий-шестой этажи) в блок «А» (со стороны ул.Кузнецкий Мост);

не предусматриваются рабочие места для всех категорий МГН.

Автоматическая парковка, находящаяся на минус первом этаже комплекса, не имеет выделенных мест для МГН. Место высадки пассажиров находится во внутреннем дворе. В случае необходимости, помощь в постановке автомобиля МГН на стоянку оказывает персонал диспетчерской.

Входы в здание, доступные для МГН, выполнены в уровне земли. Входные площадки предусмотрены с поперечным уклоном 1-2%. Поверхности входных зон, выполняются из материалов, не допускающих скольжения. Предусмотрены навесы с водоотводом над входными площадками.

Наружные двери во входных группах для МГН предусмотрены с заполнением из ударопрочного стекла на петлях одностороннего открывания с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 секунд, без порога (или с высотой порога не выше 1,4 см). В качестве дверных запоров предусмотрены ручки нажимного действия. Ширина входных дверей – не менее 1,2 м. Двери выполняются по проекту реставрации с глухой нижней панелью. Тамбуры основных входов глубиной не менее 2,3 м при ширине более 1,5 м.

Со стороны главных входов в помещении торгового пассажа со стороны улиц Кузнецкий мост и Пушечная, и в вестибюле апартаментов со стороны въезда в подземную автоматическую парковку, на перепаде отметок устанавливаются наклонные подъемники, грузоподъемностью 225 кг. Свободное пространство перед подъемной платформой – не менее 1,6х1,6 м.

Для перемещения МГН между этажами здания предусмотрены лифты:

пассажирский лифт блока «А» апартаментов с габаритными размерами кабины 1100х2100 мм грузоподъемностью 630 кг – для доступа с первого на шестой этаж с остановками на 3, 4, 5 этажах (лифт для пожарных подразделений);

пассажирский лифт в торговой зоне с габаритными размерами кабины 1100х1400 мм грузоподъемностью 500 кг (на 6 чел.) – для доступа с первого этажа на второй.

Для безопасной эвакуации МГН предусмотрено устройство зон безопасности:

в лифтовом холле лифта для МГН и для пожарных подразделений жилой части комплекса (блок «А») на жилых этажах (3-6);

на втором этаже в торговой галерее в осях «Г-В/5-7»;

на первом этаже зона безопасности» расположена в помещении эвакуационной лестницы ЛК8 в осях «Ж-Е/4-6».

Каждая зона безопасности оснащается селекторной связью или другим устройством визуальной или текстовой связи с постом охраны. В

шахтах лифтов, имеющих выходы в пожаробезопасную зону, предусмотрен подпор воздуха.

В кафе на первом этаже в помещении 1.03 предусмотрено место обслуживания инвалида-колясочника, площадь места 3,0 м² (обслуживание осуществляется официантом).

В общей зоне ресепшен торговой галереи на втором этаже предусмотрено место отдыха инвалида в осях «6-9/С-Р», оборудованное диваном для отдыха.

В торговой галерее на первом и втором этажах предусмотрены санузлы, предназначенные для использования инвалидами. Санузлы имеют габаритные размеры 2,15х2,1 м и оборудованы опорными поручнями у унитаза и раковины, кнопкой аварийного вызова и двусторонней связью.

Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

3.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей (не менее 50 лет);
требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки;

минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации;

сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;

сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда.

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

существующих наружных стен из полнотелого кирпича (предмет

охраны) – без утепления, с двухсторонним покрытием теплоизоляционной смесью;

вновь возводимых стен – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм;

покрытия плоской кровли – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 200 мм;

покрытия скатной кровли – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

перекрытия над проездом – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

внутреннего перекрытия над подвалом – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм.

Заполнение световых проемов:

окна – деревянные, с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием, с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,70 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии;

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

оборудование, обеспечивающее выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели);

теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения и воздуховодов системы вентиляции;

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики здания не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

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

По схеме планировочной организации земельного участка

Внесены оперативные изменения в текстовую и графическую части раздела. Представлено обоснование проектных решений специальными техническими условиями на проектирование и строительство объекта (в части обеспеченности объекта расчетным количеством автостоянок, обоснования отступов от инженерных коммуникаций).

По сетям связи

В проектную документацию внесены изменения проектных решений по устройству систем связи, размещению оборудования и схем подключения оборудования.

По системам безопасности и антитеррористической защищенности

Представлено:

задание на проектирование, с указанием класса значимости объекта; сведения о помещениях, с возможным одновременным пребыванием более 50 человек;

проектные решения в части систем безопасности, направленные на предотвращение криминальных проявлений и их последствий;

проектные решения по оборудованию техническими системами безопасности всех входов и помещений с возможностью одновременного пребывания более 50 человек;

проектные решения в части выполнения требований к антитеррористической защищенности гостиниц и иных средств размещения;

схемы расположения технических средств и устройств антитеррористической защищенности объекта;

требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

По оценки документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Дополнительно представлено:

отчет по выполненным с учетом требований СТУ расчетам пожарного риска;

согласованный в соответствии с СТУ с ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г.Москве «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров», учитывающий принятые проектные решения.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований

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

Внесены корректировки в расчет теплотехнических, энергетических и комплексных показателей здания.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

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

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-

технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

4.3. Общие выводы

Проектная документация объекта «Реставрация с приспособлением объекта культурного наследия для современного использования» по адресу: улица Кузнецкий Мост, д.12/3, стр.1, 2 Мещанский район, Центральный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям

технических регламентов.

Начальник Управления
 комплексной экспертизы
 «3.1. Организация государственной
 экспертизы проектной документации
 и результатов инженерных изысканий
 с правом утверждения заключения
 государственной экспертизы»

О.А. Папонова

Начальник отдела
 объемно-планировочных решений
 «2.1.2. Объемно-планировочные
 и архитектурные решения» (ведущий эксперт,
 разделы: «Пояснительная записка»,
 «Архитектурные решения», «Мероприятия по
 обеспечению доступа инвалидов»,
 «Требования к обеспечению
 безопасной эксплуатации объектов
 капитального строительства»)

М.А. Никольская

Государственный эксперт-инженер
 «2.1.1. Схемы планировочной организации
 земельных участков»
 (раздел «Схема планировочной
 организации земельного участка»)

О.М. Федотова

Государственный эксперт-конструктор
 «2.1.3. Конструктивные решения»
 (раздел «Конструктивные и объемно-
 планировочные решения»)

О.А. Тушканова

Государственный эксперт-инженер
 «16. Системы электроснабжения»
 (подраздел «Система электроснабжения»)

С.А. Степанов

Государственный эксперт-инженер
 «13. Системы водоснабжения и водоотведения»
 (подраздел «Система водоснабжения и
 водоотведения»)

Е.В. Сергеева

Продолжение подписного листа

- Государственный эксперт-инженер
«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)
А.П. Мазурин
- Государственный эксперт-инженер
«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)
А.В. Яковлев
- Государственный эксперт-инженер
«17. Системы связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)
С.С. Конышев
- Государственный эксперт-инженер
«2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)
С.В. Сущенко
- Государственный эксперт-инженер
«20. Объекты топливно-энергетического комплекса» (подраздел «Технологические решения»)
И.Е. Бахметьев
- Начальник отдела электрики и автоматики
«2.3.1. Электроснабжение и электропотребление» (подраздел «Технологические решения»)
А.Л. Димов
- Государственный эксперт-инженер
«12. Организация строительства» (разделы: «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»)
А.А. Чичерюкин
- Государственный эксперт-санитарный врач
«9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)
Е.О. Епифанова

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-эколог
«8. Охрана окружающей среды»,
(раздел «Перечень мероприятий по
охране окружающей среды»)

Р.В. Липов

Государственный эксперт-эколог
«2.4.1. Охрана окружающей среды»,
«1.4. Инженерно-экологические изыскания»
(раздел «Перечень мероприятий по
охране окружающей среды»,
«Инженерно-экологические изыскания»)

И.А. Стародубцев

Государственный эксперт по пожарной
безопасности
«10. Пожарная безопасность»
(раздел «Мероприятия
по обеспечению пожарной безопасности»)

А.В. Удалов

Эксперт-инженер
«2.4.1. Охрана окружающей среды»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности и требований оснащенности
зданий, строений и сооружений приборами
учета используемых энергетических ресурсов»)

Н.К. Коваленко

Государственный эксперт-инженер
«1.2. Инженерно-геологические изыскания»
(раздел «Инженерно-геологические
изыскания»)

Н.В. Кузнецова

