ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

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

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

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА
КОПИЯ
ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА ВЕРНА.
В настоящем деле пронумеровано, сшито и
скреплено печатью 70 страниц(ы)
Должность ответственного лица:
ведущий специалист группы выпуска проектов
/Быстров А.В./
06 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«26» июня 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-2-1-3-1988-18

Объект капитального строительства:
многофункциональный гостиничный комплекс
с апартаментами и подземной автостоянкой
по адресу:
Бумажный проезд, вл. 2/2,
район Беговой,
Северный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:
проектная документация
и результаты инженерных изысканий

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ
№ 70-1483/18-(0)-0
от 26.06.2018 г.
Подпись

№ 189-Н-18/МГЭ/17950-1/4

052402

г. Москва

Дело № МГЭ/17950-1/4

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

проектной документации и результатов инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении негосударственной экспертизы от 16 марта 2018 года № НГЭ/2018/132.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 22 марта 2018 года № НГ/134, дополнительные соглашения от 30 мая 2018 года № 1, от 5 июня 2018 года № 2, от 13 июня 2018 года № 3, от 15 июня 2018 года № 4, от 20 июня 2018 года № 5, от 21 июня 2018 года № 6, от 25 июня 2018 года № 7.

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

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

Наименование объекта: многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой.

Строительный адрес: Бумажный проезд, вл.2/2, район Беговой, Северный административный округ города Москвы.

Технико-экономические показатели	
Площадь участка по ГПЗУ	0,8957 га
Площадь застройки здания	3558,18 м^2
Площадь застройки подземной части	8588,6 м^2
Количество этажей	1-20+1 подземный
Строительный объем, в том числе:	168 384,5 м^3
наземной части	130 887,4 м^3
подземной части,	37 497,1 м^3

Суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен	31 349,0 м^2
Общая площадь здания,	36 951,1 м^2
в том числе:	
наземной части	28 901,1м^2
подземной части	8 050,0 м^2
Полезная площадь здания,	35 013,91 м^2
в том числе:	
наземной части	27 099,1м^2
подземной части	7 914,81 м^2
Расчетная площадь здания,	32 842,08 м^2
в том числе:	
наземной части	25 737,1м^2
подземной части	7 104,98 м^2
Торговая площадь магазинов непродовольственных товаров	1 807,77 м^2
Количество апартаментов,	338 шт.
в том числе:	
Корпус А,	169
из них:	
студий	23
двухкомнатных	84
трехкомнатных	44
четырехкомнатных	17
пятикомнатных	1
Корпус Б,	169
из них:	
студий	23
двухкомнатных	84
трехкомнатных	44
четырехкомнатных	17
пятикомнатных	1
Площадь помещения автостоянки	6 959,31 м^2
Вместимость подземной автостоянки	192 машино-места

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

Вид объекта: торгово-бытовые объекты, жилищно-коммунальн объект.

Функциональное назначение: гостиница, магазин, подземная автостоянка.

Характерные особенности: здание многофункционального гостиничного комплекса, состоящего из двух корпусов (корпус А и корпус Б) переменной этажности с количеством этажей 1-20+1 подземный с размещением апартаментов, с каркасно-стеновой конструктивной схемой из монолитного железобетона со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первом этаже (магазины непродовольственных товаров). Корпуса объединены в уровне второго этажа неэксплуатируемой кровлей выполняющей функцию навеса и в подземной части – автостоянкой.

Верхняя отметка корпусов гостиницы по парапету – 69,250.

Уровень ответственности: нормальный.

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

Проектные организации:

ООО «КреаПлюс».

Место нахождения: 115114, г.Москва, Павелецкая наб., д.2, стр.12, этаж 2, пом.208.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение профессиональных проектировщиков «РусСтрой-проект» от 21 марта 2018 года № М000212, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 719 от 15 июня 2017 года.

Генеральный директор: Денисова К.Л.

ООО «ТрансИнжПроект».

Место нахождения: 170033, г.Тверь, ул.Коминтерна, дом 71, офис 3.

Выписка из реестра членов СРО Союз дорожных проектных организаций «РОДОС» от 6 апреля 2018 года № 294, регистрационный номер СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре: № 115 от 4 февраля 2010 года.

Генеральный директор: Шитов А.А.

ООО «БЮРО НК».

Место нахождения: 103104, г.Москва, Спиридоньевский пер., д.7, кв.12.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» от 1 марта 2018 года № 372, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 250 от 1 апреля 2010 года.

Генеральный директор: Коднир М.Ю.

ООО «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ РАША».

Место нахождения: 109004, г.Москва, ул.Александра Солженицына,

д.10, стр.1-2.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» от 22 мая 2018 года № 518, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 312 от 19 февраля 2015 года.

Генеральный директор: Серов М.А.

ООО «Стройпроект».

Место нахождения: 111123, г.Москва, Электродный пр., д.16, комн.1.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» от 13 апреля 2018 года № 00680, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 908 от 24 апреля 2017 года.

Генеральный директор: Владимирская О.А.

ООО «НПО Санпроектмонтаж».

Место нахождения: 129164, г.Москва, ул.Маломосковская, д.16, стр.1.

Выписка из реестра членов СРО «СОЮЗ проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе» от 18 мая 2018 года № 332, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 082-091027-77 от 27 октября 2009 года.

Генеральный директор: Щербань Г.А.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт строительной физики российской академии архитектуры и строительных наук» (ФГБУ «НИИСФ РААСН»).

Место нахождения:127238, г.Москва, Локомотивный проезд, д.21.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Академический Проектный Центр» от 4 июня 2018 года №ВР-92/2018, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 0009 от 23 июня 2009 года.

Директор: Шубин И.Л.

ООО «Монолит-Групп».

Место нахождения: 119415, г.Москва, Ленинский пр-т, д.102, пом.9, комн.5.

Выписка из реестра членов СРО «СОЮЗ проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе» от 17 апреля 2018 года № 305, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 1297-180226-97 от 26 февраля 2018 года.

Генеральный директор: Мельничук П.И.

ООО «Конструкторское бюро «Спецпроект» (ООО «КБ «Спецпроект»).

Место нахождения: 115598, г.Москва, ул.Загорьевская, дом 10, корп.4.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение ОРСКБ» от 23 мая 2018 года № 148, регистрационный номер СРО и дата его

регистрации в реестре: № П-105-004-29122009 от 29 декабря 2009 года.

Генеральный директор: Муляр В.Л.

ООО «АКАНТ-Экология».

Место нахождения: 125315, г.Москва, ул.Усиевича, д.12/14.

Выписка из реестра членов СРО Союз «Национальная организация проектировщиков» от 27 апреля 2018 года № 441, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 0243 от 25 марта 2010 года.

Генеральный директор: Лысенкова Т.М.

ООО «Проектное бюро «Центр Экологических Инициатив» (ООО «ПБ «ЦЭИ»).

Место нахождения 127322, г.Москва, ул.Фонвизина, дом 16/29.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» от 8 мая 2018 года №354/04, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: №350 от 12 февраля 2010 года.

Генеральный директор: Оселедец Е.Ю.

ООО «Центр геодинамических исследований» (ООО «ЦГИ»).

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 19 июня 2018 года № 1522, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 84 от 14 октября 2009 года.

Генеральный директор: Уткин И.В.

Изыскательские организации:

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГБУ «Мосгоргеотрест»).

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский проспект, д.11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 27 ноября 2017 года № 789, регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов: от 16 июня 2009 года № 8.

Управляющий: А.Ю. Серов.

ООО «Центр геодинамических исследований» (ООО «ЦГИ»).

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация саморегулируемая

д.10, стр.1-2.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» от 22 мая 2018 года № 518, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 312 от 19 февраля 2015 года.

Генеральный директор: Серов М.А.

ООО «Стройпроект».

Место нахождения: 111123, г.Москва, Электродный пр., д.16, комн.1.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» от 13 апреля 2018 года № 00680, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 908 от 24 апреля 2017 года.

Генеральный директор: Владимирская О.А.

ООО «НПО Санпроектмонтаж».

Место нахождения: 129164, г.Москва, ул.Маломосковская, д.16, стр.1.

Выписка из реестра членов СРО «СОЮЗ проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе» от 18 мая 2018 года № 332, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 082-091027-77 от 27 октября 2009 года.

Генеральный директор: Щербань Г.А.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт строительной физики российской академии архитектуры и строительных наук» (ФГБУ «НИИСФ РААСН»).

Место нахождения:127238, г.Москва, Локомотивный проезд, д.21.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Академический Проектный Центр» от 4 июня 2018 года №ВР-92/2018, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 0009 от 23 июня 2009 года.

Директор: Шубин И.Л.

ООО «Монолит-Групп».

Место нахождения: 119415, г.Москва, Ленинский пр-т, д.102, пом.9, комн.5.

Выписка из реестра членов СРО «СОЮЗ проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе» от 17 апреля 2018 года № 305, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 1297-180226-97 от 26 февраля 2018 года.

Генеральный директор: Мельничук П.И.

ООО «Конструкторское бюро «Спецпроект» (ООО «КБ «Спецпроект»).

Место нахождения: 115598, г.Москва, ул.Загорьевская, дом 10, корп.4.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение ОРСКБ» от 23 мая 2018 года № 148, регистрационный номер СРО и дата его

регистрации в реестре: № П-105-004-29122009 от 29 декабря 2009 года.

Генеральный директор: Муляр В.Л.

ООО «АКАНТ-Экология».

Место нахождения: 125315, г.Москва, ул.Усиевича, д.12/14.

Выписка из реестра членов СРО Союз «Национальная организация проектировщиков» от 27 апреля 2018 года № 441, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 0243 от 25 марта 2010 года.

Генеральный директор: Лысенкова Т.М.

ООО «Проектное бюро «Центр Экологических Инициатив» (ООО «ПБ «ЦЭИ»).

Место нахождения 127322, г.Москва, ул.Фонвизина, дом 16/29.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» от 8 мая 2018 года №354/04, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: №350 от 12 февраля 2010 года.

Генеральный директор: Оселедец Е.Ю.

ООО «Центр геодинамических исследований» (ООО «ЦГИ»).

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 19 июня 2018 года № 1522, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 84 от 14 октября 2009 года.

Генеральный директор: Уткин И.В.

Изыскательские организации:

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГБУ «Мосгоргеотрест»).

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский проспект, д.11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 27 ноября 2017 года № 789, регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов: от 16 июня 2009 года № 8.

Управляющий: А.Ю. Серов.

ООО «Центр геодинамических исследований» (ООО «ЦГИ»).

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация саморегулируемая

организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» 21 февраля 2018 года № 431, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 84 от 14 октября 2009 года.

Генеральный директор: Уткин И.В.

ООО «МОСГЕОПРОЕКТ».

Место нахождения: 109559, г.Москва, ул.Ставропольская, д.60, корп.1

Свидетельство о допуске № 0394.03-2009-7723639761-И-003, выданное СРО НП «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» 1 ноября 2012 года.

Генеральный директор: Куранов Д.В.

ООО «ЛЕОГранд».

Место нахождения: 141700, Московская область, г.Долгопрудный, проспект Пацаева, д.7, корп.1, пом.7.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» от 9 апреля 2018 года № 1768/2018, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 1915 от 7 февраля 2011 года.

Генеральный директор: Загитов В.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центральное УГМС»).

Место нахождения:123242, г.Москва, Нововаганьковский пер., д.8.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация в области инженерных изысканий «Саморегулируемая организация «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ» от 2 февраля 2018 года № ЛИ-189/18, регистрационный номер СРО и дата его регистрации в реестре: № 385 от 2 февраля 2018 года.

Генеральный директор: Мельничук А.Ю.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (технический заказчик): «ООО «Уэйнбридж Девелопмент».

Место нахождения: 123112, г.Москва, Пресненская наб., д.6, стр.2.

Генеральный директор: Дикер Бабюр.

Заказчик-застройщик: ООО «Бумажный».

Место нахождения: 125315, Ленинградский пр-т, д.72, корп.2, пом.IX, комн.43.

Генеральный директор: Демиралай С.О.

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

Договор от 9 ноября 2017 года № 11/2017-TL-ТЗ между КОО «НЭЙЛЕНД ТРЕЙДИНГ ЛИМИТЕД» и «ООО «Уэйнбридж Девелопмент» (технический заказчик) на выполнение функций технического заказчика.

Соглашение о замене стороны от 15 мая 2018 года к Договору от 9 ноября 2017 года № 11/2017-TL-ТЗ о том, что КОО «НЭЙЛЕНД ТРЕЙДИНГ ЛИМИТЕД» передает свои права и обязанности Инвестора-Застройщика по Договору к ООО «Бумажный».

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

Сведения не представлялись.

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-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Земельный участок по адресу: г.Москва, САО, Бумажный проезд, вл.2/2», приложение №1 к договору от 27 ноября 2017 года № 3/6288-17. Утверждено КОО «НЭЙЛЕНД ТРЕЙДИНГ ЛИМИТЕД».

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий для проектирования объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, Бумажный

проезд, вл.2/2 (Приложение № 1 к Договору № 10/Б-2018 от 31 января 2018 года). Утверждено ООО «Бумажный» 31 января 2018 года.

Инженерно-экологические изыскания

Задание на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для подготовки проектной документации: «Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, Бумажный пр., вл.2/2» (Приложение № 1 к Договору № 12/Б-2018). Утверждено ООО «Бумажный» от 27 февраля 2018 года.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Земельный участок по адресу: г.Москва, САО, Бумажный проезд, вл.2/2». Договор №3/6288-17. ГБУ «Мосгоргеотрест». Москва, 2017.

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ. Инженерно-геологические изыскания. Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, Бумажный проезд, вл.2/2. ООО «ЦГИ», Москва, 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий для объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, Бумажный пр., вл.2/2». ООО «ЦГИ». Москва, 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. Основания для разработки проектной документации

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

Задание на проектирование объекта: «Многофункциональный

гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, Бумажный проезд, вл.2/2. Утверждено КОО «НЭЙЛЭНД ТРЕЙДИНГ ЛИМИТЕД» 10 января 2018 года.

Задание на проектирование мероприятий по обеспечению доступа инвалидов объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, Бумажный проезд, вл.2/2». Утверждено КОО «НЭЙЛЭНД ТРЕЙДИНГ ЛИМИТЕД» (без даты), согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы от 15 мая 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 № RU77-108000-012863, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 31 июля 2014 года № 1855.

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

ПАО «МОЭСК» (без даты) № И-18-00-913880/102.

АО «Мосводоканал» от 6 марта 2018 года № 5982 ДП-В; от 6 марта 2018 года № 5983 ДП-К.

ГУП «Мосводосток» от 21 февраля 2018 года № 206/18.

Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-180301/3 (приложение 1 к договору о подключении от 17 апреля 2018 года №10-11/18-178).

ОАО «МГТС» от 13 апреля 2018 года № 470.

ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» от 13 марта 2018 года № 144 РФиО-ЕТЦ/2018; от 30 марта 2018 года № 210 РСПИ-ЕТЦ/2018;

Департамента ГОЧСиПБ от 28 марта 2018 года № 5179.

ПАО «МГТС» №470 от 13 апреля 2018 года.

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

Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, Бумажный проезд, вл.2/2. Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в

строительстве и государственной экспертизе проектов от 26 июня 2018 года № МКЭ-30-1161/18-1, письмом УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве от 3 мая 2018 года № 1845-4-8.

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности:

к выбору противопожарных преград между проектируемым и существующими зданиями, при отсутствии требуемых противопожарных разрывов;

к зданиям общественного назначения с превышением нормативной высоты более 50 м (менее 75 м), без устройства незадымляемых лестничных клеток типа Н1 и с лестничными клетками, не имеющими световых проёмов в наружных стенах на каждом этаже;

к встроенным в здания общественного назначения автостоянкам с превышением допустимой площади этажа в пределах пожарного отсека;

к встроенным в здания общественного назначения автостоянкам без устройства, в местах сообщения помещений автостоянки с помещениями иного функционального назначения (ИТП, насосная водоснабжения, пожаротушения, венткамеры, электрощитовые, систем СС, хранения ламп и иные технические помещения, не относящиеся к автостоянке и т.п.), тамбур-шлюзов с избыточным давлением воздуха при пожаре, с местами для хранения малых транспортных средств и с эвакуационными выходами на лестничные клетки через общие с основным зданием тамбур-шлюзы;

к зданиям общественного назначения с помещениями магазинов на первом надземном этаже площадью более 150 м^2, не обеспеченными вторыми эвакуационными выходами;

к зданиям общественного назначения с участками наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) с расстоянием между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего менее 1.2 м;

к зданиям общественного назначения с расстоянием по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания менее 1,2 м;

при проектировании наружного пожаротушения для зданий общественного назначения объёмом более 150 тыс.м^3 и высотой более 16 этажей.

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, Бумажный проезд, вл.2/2. Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 9 июня 2018 года № МКЭ-30-930/18-1.

Необходимость разработки СТУ

Ограничение применения СП 118.13330.2012 для общественных зданий выше 55 м.

Отступление от требований п.8.30 СП 118.13330.2012 в части устройства мусоропроводов.

Отступление от требований п.8.31 СП 118.13330.2012 в части устройства системы вакуумной пылеуборки.

Отступление от требований п.5.46 СП 118.13330.2012 в части размещения помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря.

Отступление от требований п.8.2 СП 118.13330.2012 в части размещения выходов из теплового пункта.

Отступление от требований п.8.2.9 СП 30.133330.2012 в части прокладки внутренних канализационных сетей.

Отступление от требований п.7.5.1 СП 60.13330.2012 в части оборудования механическими системами вентиляции общественных зданий.

Недостаточность требований п.7.10.7 СП 60.13330.2012 в части прокладки трубопроводов через помещения для вентиляционного оборудования.

Результаты расчета. ООО «КреаПлюс». М., 2018.

Технический отчет «Оценка влияния нового строительства на здания окружающей застройки и водонесущие коммуникации». ООО «ЦГИ». М., 2018.

Технический отчёт о результатах обследования здания по адресу: г.Москва, Бумажный проезд, д.2, стр.6. ООО «ЦГИ». М., 2018.

Технический отчёт о результатах обследования здания по адресу: г.Москва, Бумажный проезд, д.2/2. ООО «ЦГИ». М., 2018.

Технический отчёт о результатах обследования здания по адресу: г.Москва, Бумажный проезд, д.14, стр.5. ООО «ЦГИ». М., 2018.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 по объекту: «Земельный участок по адресу: г.Москва, САО, Бумажный проезд, вл.2/2». Договор №3/6288-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2018.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий. Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, Бумажный проезд, вл.2/2. ООО «ЦГИ». Москва, 2018.

Технический отчет о результатах геофильтрационного моделирования. Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, Бумажный проезд, вл.2/2. ООО «ЦГИ». Москва, 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет о результатах инженерно-экологических изысканий на объекте: «Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, Бумажный пр., вл. 2/2». ООО «ЦГИ». Москва, 2018.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (далее – СНГО) и пунктом опорной геодезической сети города Москвы (далее – ОГС) в виде стенового репера. Сгущение ОГС не выполнялось.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть (далее – ПВО) создана в виде линейно-угловых сетей с опорой на пункты ОГС с применением электронного тахеометра. Точки съемочной сети закреплены на местности временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена двумя способами: с пунктов ПВО тахеометрическим методом и с пунктов СНГО с применением спутникового геодезического оборудования. Полевые работы выполнены в неблагоприятный период года при высоте снежного покрова менее 20 см.

По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м и линиями градостроительного регулирования.

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждена эксплуатирующими организациями и данными Геофонда города Москвы. Система координат и высот – Московская. Работы

выполнены в 2017, 2018 годах. Объем выполненной топографической съемки масштаба 1:500 – 2,25 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий в марте 2018 года пробурено 24 скважины глубиной 30,0 м (всего 720,0 п.м).

Выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в шести точках до глубин 18,0-20,0 м, 10 штамповых испытаний на глубинах 4,5-12,0 м, 12 испытаний радиальным прессиометром на глубинах 20,0-29,0 м.

Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, методом трехосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и воды. Изучены архивные материалы.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в 12 пробах с глубины 0,0-7,5 м);

опробование грунтов на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение в слое 0,0-0,2 м (4 пробы);

радиационное обследование территории (радиационная съемка с измерением МЭД внешнего гамма-излучения в 87 контрольных точках; определение удельной эффективной активности радионуклидов в 14 пробах грунта, отобранных послойно до глубины 17,5 м; измерение плотности потока радона с поверхности грунта в 35 точках).

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

Топографические условия

Объект расположен в Северном административном округе города Москвы. Изыскиваемая территория застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций. Рельеф представляет собой равнинную местность с минимальными углами наклона. Элементы гидрографической сети на участке изысканий отсутствуют. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах Москворецко-Яузкого междуречья. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 159,80-162,25.

На участке проектируемого строительства выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

насыпные грунты, представленные суглинками полутвердыми и тугопластичными с включением щебня кирпича, а также песками мелкими и средней крупности, маловлажными, мощностью 1,1-4,2 м;

ледниковые отложения московского горизонта, представленные суглинками тугопластичными с прослоями песков мелких и средней крупности, с включением гравия и гальки, мощностью до 5,4 м;

водно-ледниковые отложения доно-московского горизонта, представленные песками средней крупности, маловлажными и насыщенными водой, с линзами супесей пластичных и суглинков тугопластичных, общей мощностью до 5,8 м;

ледниковые отложения донского горизонта, представленные суглинками полутвердыми с включением гальки и валунов, мощностью до 8,0 м;

водно-ледниковые отложения сетуньско-донского горизонта, представленные суглинками тугопластичными с прослоями супесей пластичных, а также песками мелкими и пылеватыми, насыщенными водой, мощностью 7,4-13,2 м;

отложения волжского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, мощностью 4,7-7,9 м;

отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами твердыми, вскрытой мощностью 1,8-9,2 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием трех водоносных горизонтов.

Первый от поверхности безнапорный водоносный горизонт, вскрыт на глубине 4,1-6,9 м (абс. отм. 154,65-156,80).

Второй от поверхности напорный водоносный горизонт вскрыт на глубине 7,7-14,0 м. Величина напора до 9,8 м. Пьезометрический уровень установился на глубине 4,5-6,6 м (абс. отм. 154,65-157,00).

В северной части участка первый и второй горизонты образуют единый комплекс с одинаковым химическим составом. Подземные воды слабоагрессивные по отношению к бетону и к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, среднеагрессивные к свинцовым оболочкам кабелей и высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабелей.

Третий от поверхности напорный водоносный горизонт вскрыт на глубине 25,1-27,5 м. Величина напора до 17,9 м. Пьезометрический уровень установился на глубине 10,2-13,9 м (абс. отм. 147,10-151,80). Подземные воды слабоагрессивные по отношению к бетону и к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, среднеагрессивные к свинцовым оболочкам кабелей и высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабелей.

Площадка изысканий естественно подтопленная, применительно к проектируемому комплексу.

По результатам геофильтрационного моделирования было установлено:

при проходке котлована под защитой «стены в грунте», в результате работ по водопонижению, максимальная величина понижения уровня составит 0,8 м в 20,0 м к востоку от ограждающей конструкции, зона влияния понижения до 0,2 м распространится в радиусе 150,0 м от контура котлована;

в эксплуатационной период под влиянием «барражного эффекта» превышение уровня составит 0,3 м и распространится на 20 м к северо-западу от контура ограждающей конструкции, понижение уровня составит 0,1 м в 130 м к югу от комплекса зданий.

Грунты неагрессивные к бетонам всех марок. Коррозионная агрессивность грунтов средняя по отношению к свинцовым оболочкам, высокая – к алюминиевым оболочкам кабелей, средняя – к стали.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении. По результатам геофизических исследований на территории изысканий зафиксировано наличие блуждающих токов.

Глубина сезонного промерзания составляет 1,1 м.

Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной опасности отнесены к непучинистым.

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

Инженерно-экологические условия

По результатам исследований, почвы и грунты участка относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – в слое 0,0-0,2 м на территории пробных площадок № 1, 2, 4 и на участке скважины № 2 в слое 0,2-1,5 м к «опасной» категории; в слое 0,0-0,2 м на территории пробной площадки № 3 к «умеренно опасной» категории; в в остальных обследованных слоях до глубины 7,5 м к «допустимой» категории загрязнения;

по уровню химического загрязнения бенз(а)пиреном – в слое 0,0-1,5 м и на участке скважины № 2 в слое 3,0-5,0 м к «опасной» категории, в остальных обследованных слоях к «допустимой» категории загрязнения;

по содержанию нефтепродуктов – все исследованные образцы не превышают максимальную безопасную концентрацию 1000 мг/кг;

по степени эпидемической опасности – к «чистой» категории.

По результатам радиационно-экологических исследований, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории находится в пределах 0,11-0,16 мкЗв/ч, что не превышает нормативного значения.

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Предельное значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов составляет 74 Бк/кг, что соответствует нормам радиационной безопасности.

Предельное значение плотности потока радона с поверхности грунта на территории составляет 45 мБк/м^{2}с, что не превышает предельно допустимой величины для участков размещения зданий общественного назначения.

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

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлен откорректированный технический отчет об инженерно-геологических условиях, в составе которого:

выполнено гидрогеологическое моделирование и расчет барражного эффекта на период строительства и эксплуатации сооружения;

исправлено описание гидрогеологических условия площадки изысканий;

проведены геофизические исследования наличия блуждающих токов.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.		
1.1	Часть 1. Пояснительная записка.	ООО «КреаПлюс»
1.2	Часть 2. Состав проекта.	
1.3	Часть 3. Исходно-разрешительная документация.	
2	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	Раздел 3. Архитектурные решения.	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.		

4.1	Часть 1. Конструктивные решения подземной части.	ООО «КреаПлюс»
4.2	Часть 2. Конструктивные решения ограждения котлована.	ООО «Бюро НК»
4.3	Часть 3. Конструктивные решения надземной части.	ООО «КреаПлюс»
4.4	Часть 4. Проект усиления конструкций здания по адресу: г.Москва, САО, Бумажный проезд, д.2, стр.6.	ООО «ЦГИ»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
Подраздел 5.1. Система электроснабжения.		
5.1.1	Часть 1. Системы внутреннего электроснабжения и освещения. Защитное заземление и молниезащита.	ООО «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ РАША»
5.1.2	Часть 2. Наружное освещение.	
Подраздел 5.2. Система водоснабжения.		
5.2.1	Часть 1. Внутренние системы водоснабжения.	ООО «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ РАША»
5.2.2	Часть 2. Внутренний противопожарный водопровод, автоматическое пожаротушение.	
5.2.3	Часть 3. Наружные сети водоснабжения.	ООО «ТрансИнж Проект»
Подраздел 5.3. Система водоотведения.		
5.3.1	Часть 1. Внутренние системы водоотведения.	ООО «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ РАША»
5.3.2	Часть 2. Наружные сети водоотведения.	ООО «ТрансИнж Проект»
Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.		
5.4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование.	ООО «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ РАША»
5.4.2	Часть 2. Теплоснабжение. Индивидуальный тепловой пункт.	
5.4.3	Часть 3. Противодымная вентиляция.	
Подраздел 5.5. Сети связи.		

5.5.1	Часть 1. Системы связи. Внутренняя телефонная связь, радиофикация, телевидение, WI-FI.	ООО «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ РАША»
5.5.2	Часть 2. Системы безопасности. Система контроля и управления доступом. Система охранная телевизионная. Система охранной сигнализации.	
5.5.3	Часть 3. Системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре. Автоматизация работы противопожарных систем.	
5.5.4	Часть 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.	
5.5.5	Часть 5. Наружные сети связи.	ООО «КреаПлюс»
Подраздел 5.7. Технологические решения.		
5.7.1	Часть 1. Технологические решения встроенных помещений общественного назначения.	ООО «КреаПлюс»
5.7.2	Часть 2. Технологические решения. Автостоянка.	
5.7.3	Часть 3. Технологические решения. Вертикальный транспорт.	
Раздел 6. Проект организации строительства.		
6.1	Часть 1. Проект организации строительства.	ООО «КреаПлюс»
6.2	Часть 2. Проект организации строительства наружные сети.	ООО «ТрансИнж Проект»
7	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.	ООО «Монолит-Групп»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
8.1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «КреаПлюс»
8.2	Часть 2. Дендрология.	ООО «Стройпроект»
8.3	Часть 3. Дендрология и благоустройство. Наружные сети водоснабжения и водоотведения.	ООО «ТрансИнж Проект»
8.4	Часть 4. Инсоляция и естественное освещение.	ООО «ПБ «ЦЭИ»
8.5	Часть 5. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса.	ООО «КреаПлюс»
8.6	Часть 6. Охранно-защитная дератизационная	ООО «НПО

	система.	Санпроект монтаж»
8.7	Часть 7. Устройство защиты от вибрации.	ФБГУ «НИИСФ РААСН»
9	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «КреаПлюс»
10	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	Раздел 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «КБ «Спецпроект»
11.1	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «АКАНТ-Экология»

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

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок строительства расположен в районе Беговой САО города Москвы и ограничен:

с севера – участком административных зданий с автостоянкой;

с северо-запада – административно-производственным зданием и, далее, Бумажным проездом;

с юго-запада – Бумажным проездом и, далее, административно-производственным зданием с мастерскими по ремонту автомашин;

с юга – территорией административного здания;

с востока – полосой отвода железной дороги белорусского направления.

На участке имеются здания и сооружения, подлежащие сносу, проходят инженерные коммуникации, подлежащие частично выносу, частично – демонтажу.

Рельеф характеризуется уклоном в южном направлении и перепадом высотных отметок около 2,0 м.

Подъезды транспорта к участку организованы с Бумажного проезда.

Предусмотрено:

строительство многофункционального гостиничного комплекса с

апартаментами (корпусы А и Б) с подземной автостоянкой;

размещение площадки для двух трансформаторных подстанций (ТП возводятся по отдельному проекту);

размещение дизельной генераторной установки (ДГУ);

сооружение эвакуационных лестничных клеток;

строительство подпорной стенки с ограждением;

устройство лестниц по грунту;

установка ограждения;

устройство проездов, площадки для мусоросборников с асфальтобетонными покрытиями;

устройство тротуаров, площадки для отдыха с покрытием из плитки;

размещение оборудования (блоков кондиционеров) на территории;

разбивка газонов, высадка зеленых насаждений;

устройство наружного освещения территории;

устройство водоотводных лотков;

установка малых архитектурных форм.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в дождеприемные устройства ливневой канализации.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест», заказ № 3/6288-17 от 27 ноября 2017 года.

Конструкция проездов с возможностью проезда пожарной техники по плите перекрытия, тип 1:

мелкозернистый асфальтобетон плотный тип Б марка I – 5 см;

крупнозернистый асфальтобетон плотный марка II – 7 см;

бетон В 15, армированный сеткой d-5 мм с размером ячеек 100х100 мм – 15 см;

полиэтиленовая пленка;

песок с Кф не менее 2 м/сут – 10-100 см;

конструкция перекрытия.

Конструкция проездов с возможностью проезда пожарной техники по грунту, тип 4:

мелкозернистый асфальтобетон плотный тип Б марка I – 5 см;

крупнозернистый асфальтобетон плотный марка II – 7 см;

бетон В 15, армированный сеткой d-5 мм с размером ячеек 100х100 мм – 15 см;

полиэтиленовая пленка;

щебеночная смесь – 15 см;

песок с Кф не менее 2 м/сут – 35 см;

3.2.2.2. Архитектурные решения

Строительство многофункционального гостиничного комплекса состоящего из двух корпусов (корпус А и корпус Б) переменной этажности с количеством этажей 1-20+1 подземный с размещением апартаментов, со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первом этаже (магазины непродовольственных товаров). Корпуса объединены в уровне второго этажа (на отм. 5,855) неэксплуатируемой кровлей выполняющей функцию навеса с устройством в покрытии светопрозрачных участков для освещения территории в уровне первого этажа, в осях «9-10/А-С» с габаритными размерами 23,29х7,40 м и в осях «(Н-Л)/(9)» с габаритными размерами 10,05х3,30 м и объединенных общей одноэтажной подземной автостоянкой с пристроенным к корпусу А павильоном въезда/выезда автостоянки. Эксплуатируемая кровля автостоянки выполняет функцию придомовой территории.

Верхняя отметка по парапету (корпус А и Б) – 69,250.

Подземная автостоянка – одноэтажная, сложной формы в плане близкой к прямоугольнику, с габаритными размерами в осях 178,51х55,02 м. Въезд/выезд в автостоянку предусмотрен по неизолированной двухпутной рампе, пристроенной к корпусу А по оси «1» с высотой въездных ворот не менее 2,4 м, прямоугольной формы в плане, с максимальными габаритными размерами 9,0х22,67 м.

Верхняя отметка по парапету – 6,155.

Павильоны выходов из подземной автостоянки:

в осях «(А/2-А/1)/(0/2-0/3)» прямоугольной формы в плане с максимальными габаритными размерами 3,42х6,22 м, с верхней отметкой по парапету – 3,550;

в осях «(А-Б)/(0/13)» прямоугольной формы в плане с максимальными габаритными размерами 3,42х6,22 м, с верхней отметкой по парапету – 2,420.

Размещение:

на отм. минус 5,720 – помещения хранения автомобилей и мототехники, венткамер, электрощитовых, помещений СС, помещения хранения люминесцентных ламп, тамбур-шлюзов, лифтовых холлов/зон безопасности, помещения уборочного инвентаря, помещения парковщиков с санузлом и раздевалкой, помещения пожарного инвентаря, ИТП, узла ввода/насосной водопровода, насосной пожаротушения;

на отм. 0,100 (в осях «(0/3-0/4)/(А-Н)») – въезда/выезда в подземную автостоянку;

на отм. 5,855 и 1,820; 2,950 – кровель павильона въезда/выезда в

автостоянку и павильонов выходов из подземной автостоянки.

Корпус А и Корпус Б – здания односекционные, переменной этажности с количеством этажей 1-20+1 подземный, сложной формы в плане близкой к прямоугольнику с максимальными габаритными размерами по строительным конструкциям в уровне первого этажа: корпус А – 60,07х24,62 м; корпус Б – 55,77х42,02 м.

Верхняя отметка по парапету здания – 69,250.

Максимальная высотная отметка по строительным конструкциям – 69,250.

Размещение

На 1 этаже корпуса А (отм. 0,000), корпуса Б (отм. минус 0,150) – вестибюльно-входной группы, лифтового холла, санузлов для посетителей (в том числе для МГН), помещения персонала с гардеробом санузлами и душевой, комнаты приема пищи, кабинета директора, администрации, помещения уборочного инвентаря, кладовых чистого и грязного белья, охранно-пожарного поста, диспетчерской, помещения серверной, пяти магазинов непродовольственных товаров с кладовой, помещением персонала, санузлом и помещением уборочного инвентаря.

Со 2 по 20 этаж корпуса А и Б (отм. 5,900; 9,150; 12,400; 15,650; 18,900; 22,150; 25,400; 28,650; 31,900; 35,150; 38,400; 41,650; 44,900; 48,150; 51,400; 54,650; 57,900; 61,150; 64,850) – апартаментов, лифтового холла/зоны безопасности, помещения уборочного инвентаря.

На 19 этаже корпуса А и Б (отм. 61,150) – помещения СС.

На отм. 5,855, 51,370, 54,620, 57,870, 61,120, 64,820, 68,710 – кровель (выхода на кровлю в уровне второго этажа через наружную металлическую лестницу стремянку, выход на кровлю на отм. 68,710 осуществляется по закрепленной металлической стремянке через люк с последней площадки лестничного марша на отм. 65,950).

Связь по этажам комплекса

Связь наземной части комплекса с подземной – шестью лестничными клетками с выходом непосредственно наружу.

Связь по этажам в каждом корпусе – двумя лестницами, двумя лифтами грузоподъемностью 630 кг и одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг (все лифты, в том числе для связи с подземным этажом).

Отделка фасадов

Крыльца – облицовка тротуарной плиткой.

Цоколь – облицовка керамогранитными плитами по каменному основанию.

Наружные стены корпусов, павильона въезда/выезда в автостоянку и

выходов из автостоянки – облицовка керамогранитными плитами в составе фасадной системы с вентилируемым зазором.

Витражи, наружные двери – из алюминиевых профилей с заполнением двухкамерным стеклопакетом (с заполнением глухих участков стемалитом).

Ворота – секционные, металлические, утепленные.

Декоративные элементы (карнизы) – алюминиевые композитные панели в составе фасадной системы с вентилируемым зазором.

Ограждения входных площадок – нержавеющая сталь.

Ограждения кровель – безопасное стекло по металлическому каркасу.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка технических помещений, подземной автостоянки и помещений общего пользования апартаментной части здания выполняется в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями.

В соответствии с заданием на проектирование внутренняя отделка и техническое оснащение апартаментов и встроенных нежилых помещений общественного назначения выполняется собственником помещения после ввода объекта в эксплуатацию.

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

3.2.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – нормальный

Конструктивная схема – каркасно-стеновая.

Общая устойчивость обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного каркаса с жесткими узлами соединения колонн, пилонов, стен, диафрагм жесткости лестнично-лифтовых узлов, монолитных железобетонных перекрытий, покрытий, балок и жесткой заделкой вертикальных несущих конструкций в монолитные железобетонные фундаменты.

Корпуса А и Б отделены от автостоянки деформационными швами.

Автостоянка разделена части деформационным швом (в осях «(А/2)-(Т/1)/8-9» и «(А/2)-(Т/3)/10»).

Несущие монолитные железобетонные (бетон марок W6, F200 – для подземных частей; арматура классов А500С и А240) конструкции из бетона:

класса В30 – фундаментные плиты, горизонтальные элементы подземной и наземной частей корпусов и автостоянки;

класса В35 – вертикальные элементы подземных и наземных частей корпусов и автостоянки.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

отметка пола первого этажа (корпус А)	0,000=161,65;
низа фундаментных плит корпусов А и Б	-6,820=154,83;
низа фундаментной плиты автостоянки	-6,470=155,18 и
	-6,720=154,93
(локально в приямках	-6,820=154,83,
	-6,920=154,73,
	-7,320=154,33).

Вскрытый уровень грунтовых вод на абс. отм. 156,00-158,22.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты:

под корпусами А и Б – толщиной 1000 мм;

под автостоянкой – толщиной 650 мм (900 мм в осях «(А/1)-(Т/3)/(0/5)-(0/10)» и в приямках) с утолщением («обратные банкетки») 1200 мм (в зоне установки кранов).

Под фундаментными плитами – рулонная гидроизоляция (2 слоя: наплавляемая и свободно укладываемая) по бетонной подготовке (бетон класса В7,5) толщиной 100 мм.

Основание – пески средней крупности (ИГЭ-3, Е=26 МПа), суглинки полутвердые (ИГЭ-4, Е=33 МПа).

Корпуса А, Б

Несущие монолитные железобетонные конструкции подземной части:

внутренние стены толщиной 220, 250, 300, 400 мм;

колонны сечением 250х500, 300х750 (800), 600х600 мм (в том числе Г-образного сечения 700х700х300 мм);

плиты перекрытия толщиной 400 мм на отм. минус 0,100 (корпус А) и на отм. минус 0,250 (корпус Б).

Несущие монолитные железобетонные конструкции наземной части:

стены толщиной 200, 220, 250, 400 мм;

колонны сечением 250х400 (500, 650, 700, 730, 750, 800), 600х600 мм (в том числе Г-образного сечения 750х750х250, 250х650х500, 250х650х450 мм);

плиты перекрытия толщиной 220 мм (280 мм по контуру на отм. 57,800 и 61,050, 300 мм на отм. 64,750 и на отм. 5,300) с контурными балками сечением 300х550 (800)(h), 250х500 (600, 800)(h) мм, локально с консолями вылетом 1450, 2300 мм по наружному контуру с балками сечением 250х600 (700)(h) мм;

плита покрытия толщиной 300 мм.

Покрытие в осях «М-Н/9-(0/5)» на отм. 5,834 – плоское, со светопрозрачным заполнением по системе стальной (сталь С245) балочной

клетки (главные балки из прокатного двутавра № 30Б1 (пролетом до 3,45 м, с шагом 5,0 м), второстепенные балки из замкнутого квадратного профиля сечением 100х8 мм (пролетом до 3,45 м, с шагом 1,0 м), предусматривается опирание главных стальных балок на монолитные железобетонные балки (сечением 300х550(h) мм) в составе плиты перекрытия.

Покрытие в осях «Б-П/(0/7)-(0/8)» на отм. 5,834 – плоское, со светопрозрачным заполнением по системе стальной (сталь С245) балочной клетки (главные балки из прокатного двутавра № 35Ш1 (пролетом до 7,64 м, с шагом 4,0 м), второстепенные балки из замкнутого прямоугольного профиля сечением 200х160х9 мм (пролетом до 4,0 м, с шагом 1,9 м) и из замкнутого квадратного профиля сечением 100х8 мм (пролетом до 4,0 м, с шагом 0,97 м), предусматривается опирание главных стальных балок на монолитные железобетонные балки (сечением 300х550(h) мм) в составе плиты перекрытия и на монолитные железобетонные колонны.

Автостоянка

Несущие монолитные железобетонные конструкции подземной части:

наружные стены толщиной 250 мм, утепление, гидроизоляция рулонная, оклеечная (2 слоя);

внутренние стены толщиной 200, 220, 300, 400, 500, 600 мм;

стены рампы толщиной 300 мм;

колонны сечением 300х500 (650), 350х900, 400х900 (1100, 1200, 1300, 1500), 500х1400, 600х900, 800х900 мм;

плиты покрытия толщиной 400 мм по балкам сечением 550х800(h), 600х800(h) мм (в теле балок стальные (сталь С245) сварные двутавры сечением 200х585(h) мм с толщиной стенок и полок 30 мм);

плита рампы толщиной 200 мм.

Ограждающие конструкции зданий:

монолитные железобетонные стены, колонны, утепление, сертифицированная навесная вентилируемая фасадная система;

кладка из бетонных блоков (ячеистый бетон марки D600) толщиной 200 мм, утепление, сертифицированная навесная вентилируемая фасадная система;

монолитные железобетонные стены, утепление, прижимная стенка из кирпичной кладки (в уровне цоколя).

Навесная вентилируемая фасадная система крепится к несущим монолитным железобетонным конструкциям.

Парапеты корпусов – монолитная железобетонная консоль толщиной 200 мм и высотой 800 мм.

Внутренние лестницы (марши и площадки) зданий – монолитные железобетонные (бетон класса В30) толщиной 200 мм.

Перегородки – бетонные блоки (ячеистый бетон марки D600), гипсокартонные листы (ГКЛ) по металлическому каркасу, пазогребневые блоки, кирпичная кладка.

Козырьки корпусов (отм. 57,800, 61,050, 64,750, 68,450) – вылетом 1,3-3,0 м консольного типа с облицовкой навесной вентилируемой фасадной системой по стальным (сталь марки С245) балкам из прокатного швеллера № 20 (вылет 1,25-2,95 м с шагом 0,6 м) жестко защемленных в монолитных железобетонных плитах перекрытия с обвязочной балкой из прокатного швеллера № 20.

Кровля корпусов – неэксплуатируемая, плоская, утепленная, с пароизоляцией, с рулонной, оклеечной гидроизоляцией (2 слоя) и внутренним организованным водостоком.

Покрытие автостоянки – эксплуатируемое, плоское, утепленное, с пароизоляцией, с рулонной, оклеечной гидроизоляцией (2 слоя), с защитной профилированной мембраной и засыпкой до планировочных отметок согласно СПОЗУ.

Площадка дизельной генераторной установки (ДГУ) – монолитная железобетонная (бетон класса В20, марок W6, F200; арматура классов А500С и А240) плита толщиной 300 мм по бетонной (бетон класса В7,5) толщиной 70 мм и уплотненной песчаной подготовке, под плитой – рулонная, оклеечная гидроизоляция (2 слоя).

Наружные лестницы – монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W6, F200) по бетонной (бетон класса В7,5) толщиной 100 мм, гидроизоляция поверхностей соприкасающихся с грунтом – окрасочная (2 слоя).

Расчетное обоснование конструктивных решений здания выполнено проектной организацией ООО «Бюро НК» в программных комплексах:

«ЛИРА 10» – лицензия от 05.10.2017 № ЛСМ10617000269, сертификат соответствия РФ сроком действия до 01.02.2020 № RA.RU.АБ86.Н00985;

«Scad Office» – лицензия от 27.12.2013 № 11554м, сертификат соответствия РФ сроком действия до 31.01.2021 № RA RU.АБ86.Н01063.

Основные результаты расчетов:

максимальная расчетная величина давления под подошвой фундаментов не более 52,32 (корпус А), 51,95 (корпус Б) и 18,03 т/м^2 (автостоянка), что не превышает расчетных сопротивлений грунтов сжатию 85,0 т/м^2;

максимальная осадка 10,25 (корпус А), 9,55 (корпус Б) и 2,4 см (автостоянка), что не превышает предельно допустимого значения 15,0 см;

относительная разность осадок 0,00161 (корпус А), 0,00136 (корпус Б) и 0,00128 (автостоянка), что не превышает предельно допустимого значения 0,003.

По результатам расчетов установлено:

деформации основания находятся в допустимых пределах;

прочность и устойчивость основных несущих конструкций обеспечена, в том числе с учетом нагрузок от пожарных машин над автостоянкой (согласно техническому паспорту машин раздела МПБ).

Подпорная стена – монолитная железобетонная (бетон класса В25, марок W6, F200; арматура классов А500С и А240) консоль в составе стены в грунте, протяженностью 293,35 м, высотой до 1620 мм, с толщиной стенки 200 мм, удерживаемый массив грунта до 1500 мм (гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом – рулонная, оклеечная (2 слоя).

Согласно проектной документации – прочность и устойчивость подпорных стен обеспечена.

Котлован глубиной до 6,4 м (абс. отм. дна 154,73-154,90).

Ограждение котлована – монолитная железобетонная (бетон класса В25, марок W6, F200; арматура класса А500) траншейная «стена в грунте» толщиной 500 мм с монолитным обвязочным поясом сечением 500х800(h) мм (абс. отм. 160,60), с заглублением ниже дна котлована на 2,7, 3,0 м (низ на абс. отм. 151,90), с временной защитной грунтовой бермой (на абс. отм. 159,00).

Устойчивость обеспечивается одноярусной распорной системой (абс. отм. 160,60) из стальных (сталь марки ВСт3пс) конструкций: подкосы из труб Д377х9, Д426х9, Д530х9 мм с опиранием на пионерную фундаментную плиту (верх на абс. отм. 155,83) и горизонтальные угловые распорки из труб Д377х9, Д426х9, Д530х9, Д630х9 мм.

Расчетное обоснование конструктивных решений ограждения котлована выполнено ООО «Бюро НК» в программном комплексе «WALL-3» (свидетельство о праве пользования от 10.07.2015 (идентификационный код № 16769), сертификат соответствия РФ сроком действия до 29.06.2018 № РОСС RU.ME20.Н02728).

По результатам расчетов конструкций ограждения котлована установлено:

максимальное значение коэффициента использования несущей способности поперечных сечений – не более 0,82 (у «стены в грунте»), 0,71 (у подкосов) и 0,57 (у распорок);

коэффициент устойчивости «стены в грунте» – не менее 1,33.

Окружающая застройка в зоне влияния

По результатам математического моделирования, выполненного ООО «ЦГИ» в программном комплексе «Z_Soil» (лицензия № GRCL1207,

сертификат соответствия РФ № РОСС СН.МЕ20.С00417) – в зону влияния строительства (предварительный радиус до 19,2 м) попадают существующие здания и инженерные коммуникации:

кирпичное 1-2-этажное здание (год постройки 60-е годы XX века) по адресу: Бумажный проезд, д.2/2, стр.6, категория технического состояния – III («ограниченно-работоспособное»), расстояние от котлована 1,4 м, максимальная дополнительная осадка 12,7 мм и относительная разность осадок до 0,00075 превышают предельно допустимые значения, до начала строительства проектной документацией предусмотрены дополнительные защитные мероприятия (устройство по технологии «jet-grouting» грунтоцементных свай (низ на абс. отм. 151,90) диаметром 1,0 м с шагом 1,0 м вдоль фасада существующего здания), что обеспечивает максимальную дополнительную осадку основного здания не более 9,5 мм, при допустимой 10,0 мм и относительную разность осадок до 0,0005, при допустимой 0,0007;

кирпичное 3-этажное с полуподвалом здание (год постройки 30-е годы XX века) по адресу: Бумажный проезд, д.2/2, категория технического состояния – II («работоспособное»), расстояние от котлована 6,6 м, максимальная дополнительная осадка 1,8 мм, при допустимой 30 мм, относительная разность осадок до 0,00083, при допустимой 0,0010;

кирпичное 1-этажное здание (год постройки 60-е годы XX века) по адресу: Бумажный проезд, д.14, стр.5, категория технического состояния – II («работоспособное»), расстояние от котлована 11,9 м, максимальная дополнительная осадка менее 1,0 мм, при допустимой 30 мм, относительная разность осадок 0, при допустимой 0,0010;

некапитальные металлические одноэтажные строения (№ 1, № 2, № 3) рядом со зданием по адресу: Бумажный проезд, д.2/2 стр.6, дополнительные деформации не более 2,0 мм, негативное деформирующее влияние отсутствует, сохранность обеспечена;

железнодорожные пути Смоленско-Савеловского диаметра, расстояние от котлована 17,5 м, максимальная дополнительная осадка менее 1,0 мм, максимальное отклонение рельсовых нитей по высоте не более 1,0 мм;

керамическая труба Д300 мм канализации, расстояние от котлована 2,4 м, максимальные дополнительные перемещения 2,2 мм;

асбестоцементная труба Д200 мм канализации, расстояние от котлована 10,5 м, максимальные дополнительные перемещения 3,5 мм;

асбестоцементная труба Д300 мм водостока, расстояние от котлована 10,0 м, максимальные дополнительные перемещения 2,0 мм;

бетонная труба Д800 мм канализации, расстояние от котлована 10,0 м, максимальные дополнительные перемещения 2,0 мм;

стальная труба Д325 мм газопровода, расстояние от котлована 12,2 м, максимальные дополнительные перемещения 1,7 мм.

Расчетная зона влияния строительства (с учетом барражного эффекта) – не более 15,0 м.

Согласно данным проекта:

техническое состояние инженерных коммуникаций – II («удовлетворительное»);

в предварительную зону влияния здания и сооружения с аварийной (IV) категорией технического состояния не попадают;

на время строительства комплекса и на начальном этапе эксплуатации предусматривается геотехнический мониторинг за сооружениями в зоне влияния строительства.

Согласно выводам по результатам расчета:

дополнительные деформации существующих зданий окружающей застройки не превышают предельно допустимых величин (с учетом дополнительных защитных мероприятий для здания по адресу: Бумажный проезд, д.2/2, стр.6);

при дополнительных деформациях железнодорожных путей Смоленско-Савеловского диаметра – обеспечена их сохранность и безопасная эксплуатация;

усилия в конструкциях инженерных коммуникациях от дополнительных деформаций (до 2,8 мм) не превышают предельно допустимых значений;

прочность, сохранность и 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

Система электроснабжения

Электроснабжение объекта выполняется от двух отдельно стоящих ТП-10/0,4 кВ с трансформаторами 2х1000 кВА каждая (решения по источникам электроснабжения и наружным сетям выполняются сетевой организацией).

Для приема и распределения электроэнергии на напряжении 0,4 кВ предусмотрены вводно-распределительные устройства (ВРУ):

ВРУ-1.1 – апартаменты корпуса А;

ВРУ-1.2 – апартаменты корпуса А;

ВРУ-2.1 – апартаменты корпуса Б;

ВРУ-2.2 – апартаменты корпуса Б;
ВРУ-3 – помещений общественного назначения (Ф 4.3) корпуса А;
ВРУ-4 – помещений общественного назначения (Ф 4.3) корпуса Б;
ВРУ-5 – помещений общественного назначения (Ф 4.3) корпуса Б;
ВРУ-6 – парковки.

Напряжение сети – 400/230 В. Система заземления TN-C-S.

Категория надежности II, I.

Для электроснабжения потребителей I категории предусматриваются устройства АВР.

Для электроснабжения потребителей СПЗ, в соответствии с СТУ предусмотрена дизельная генераторная установка (ДГУ) контейнерного исполнения мощностью 99,5 кВт типа FG Wilson (или аналог) размещаемая на территории.

Мощность ДГУ выбрана исходя из условия пожара в одном из пожарных отсеков, в соответствии с п.п.7.1 СТУ.

Расчетная мощность составляет (справочно): $P_р$=2008,0 кВт.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелями марки – ППГнг(А)-HF, ППГнг(А)-FRHF.

Мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ, молниезащита по III уровню, в соответствии с СО-153-34.21.127-2003.

Предусматривается: рабочее, аварийное, ремонтное и наружное освещение.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают:

применение энергосберегающих ламп;

выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения;

автоматическое управление освещением.

Электроснабжение сети наружного освещения предусматривается от ЩНО запитываемого от ВРУ-1 кабелем ВБбШв расчетных сечений.

Освещение выполняется светодиодными светильниками на металлических фланцевых опорах высотой 5 метров.

Управление освещением – ручное (местное, дистанционное), автоматическое. Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Система водоснабжения

В соответствии с техническими условиями АО «Мосводоканал» в составе договора на подключение к централизованным системам холодного водоснабжения предусматривается:

прокладка двухтрубного ввода водопровода $Д_у$200 мм в комплекс от реконструируемого колодца № 18431 на водопроводе $Д_у$300 мм вдоль Бумажного проезда в интервале между колодцами № 18646-№ 18430;

ликвидация существующего водопроводного ввода № 21029 $Д_у$100 мм от колодца № 37714.

Прокладка сетей выполняется открытым и закрытым способом из ВЧШГ-труб в стальных футлярах.

Наружное пожаротушение с расходом 110,0 л/с обеспечивается от существующих гидрантов на городском кольцевом водопроводе.

На вводе двухтрубного водопроводного ввода устанавливается водомерный узел с электрифицированными задвижками на обводных линиях. После водомерных узлов предусматриваются ответвления 2$Д_у$200мм на системы внутреннего пожаротушения комплекса.

Фактический свободный напор в городской сети водопровода – 20,0 м вод. ст. и геодезическая отметка верха трубы 157,4 м.

В комплексе предусматриваются системы водоснабжения:

двухзонный хозяйственно-питьевой водопровод, с нижними разводками. Расчётный расход и напор обеспечивается двумя группами насосных установок;

двухзонное горячее водоснабжение с циркуляцией в магистралях и стояках, с нижними разводками, с приготовление горячей воды в ИТП;

совмещенная система внутреннего противопожарного водопровода с пожарными кранами и автоматического водяного спринклерного пожаротушения для надземной части комплекса. Расчётный расход и напор обеспечивается общими насосными агрегатами, для поддержания постоянного давления в системе устанавливается жокей-насос;

раздельные системы внутреннего противопожарного водопровода с пожарными кранами и автоматического водяного спринклерного пожаротушения для подземной автостоянки. Расчётный расход и напор обеспечивается общими насосными агрегатами, для поддержания постоянного давления в системе устанавливается жокей-насос.

Общее водопотребление комплекса – 187,24 $м^3$/сут.

Расчетные расходы воды на внутреннее противопожарное водоснабжение:

наземная часть корпуса (апартаменты) – 10,4 л/с (4 струи по 2,6 л/с);

наземная часть корпуса (нежилые арендные помещения) – 2,6 л/с (1 струя по 2,6 л/с);

подземная автостоянка – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с).

Расчетные расходы воды на автоматическое спринклерное пожаротушение:

надземная часть корпуса – 10,0 л/с;

подземная автостоянка – 35,4 л/с.

В комплексе предусматривается:

установка счетчиков холодной и горячей воды, фильтров и регуляторов

давления, обратного клапана перед подачей воды потребителям;

установка бытовых пожарных кранов в каждом апартаменте;

разводка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в помещениях арендаторов и собственников, установка электрических полотенцесушителей выполняется после ввода корпусов в эксплуатацию;

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

Системы водоснабжения выполняются: хозяйственно-питьевой водопровод – стальные оцинкованные трубы с покрытием тепловой изоляцией, с мероприятиями по компенсации температурного изменения длины труб; внутренний противопожарный – стальные водогазопроводные и электросварные трубы.

Система водоотведения

Канализация. В соответствии с техническими условиями АО «Мосводоканал» в составе договора на подключение к централизованным системам водоотведения предусматривается:

перекладка (вынос из зоны строительства) существующей сети $Д_у$250 мм на $Д_у$250 мм в интервале колодцев К5 – К9;

прокладка сетей $Д_у$250, 200 мм с подключением в реконструируемый колодец К1сущ./рек., на канализационном трубопроводе $Д_у$800 мм по Бумажному проезду, в интервале колодцев К5 – К1сущ./рек.;

прокладка выпусков $Д_у$100 мм в колодцы на проектируемых сетях;

ликвидация существующих колодцев, сетей $Д_у$250, 200, 150, 100 мм, исключаемых из эксплуатации.

Прокладка сетей выполняется открытым и закрытым способом из труб ВЧШГ, частично в стальных футлярах, с устройством колодцев из сборных железобетонных элементов.

Расчетный расход стоков от комплекса – 178,87 $м^3$/сут.

В комплексе предусматриваются раздельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части зданий и от нежилых арендных помещений.

В комплексе предусматривается:

сантехнические приборы и сети канализации (разводка системы от поэтажного стояка) в жилой части зданий, в нежилых арендных помещениях монтируются будущими арендаторами и собственниками после ввода объекта в эксплуатацию;

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

устройство локальных канализационных насосных установок;

отвод воды в систему канализации с разрывом струи (не менее 20 мм от верха приемной воронки) от сплит-систем в апартаментах. Монтаж

капельной воронки, отводящих трубопроводов от сплит-систем до стояка выполняется собственниками апартаментов.

Внутренние системы канализации выполняются из чугунных безраструбных канализационных труб, стальных оцинкованных труб, канализационных полипропиленовых, поливинилхлоридных труб (в нежилых помещениях общественного пользования).

Дождевая канализация. В соответствии с техническими условиями ГУП «Мосводосток» предусматривается:

прокладка выпусков $Д_у$150, 100 мм в колодцы на проектируемых сетях $Д_у$400, 250, 200 мм с подключением в реконструируемую камеру № К2 (№ 1сущ./рек) на существующей 1500х1100 мм по Бумажному проезду, в интервале колодцев № 2-№ 1сущ./рек;

ликвидация существующих колодцев, сетей $Д_у$500, 400, 300, 200 мм, исключаемых из эксплуатации;

устройство смотровых и дождеприемных колодцев.

Прокладка сетей предусматривается открытым и закрытым способом из ВЧШГ-труб, безнапорных железобетонных труб, частично в стальных футлярах.

В комплексе предусматривается:

отвод дождевых и талых вод с кровель зданий предусматривается через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в проектируемые наружные сети дождевой канализации;

отвод воды при срабатывании автоматического спринклерного пожаротушения в наземной части предусматривается самотеком в наружные сети;

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

Внутренние системы водостока выполняются из напорных и безнапорных безраструбных канализационных труб, стальных труб с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхности.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение здания предусматривается в соответствии с условиями подключения от тепловых сетей Филиала № 9 ПАО «МОЭК» (источник теплоснабжения – ТЭЦ-16 ПАО «Мосэнерго») через встроенный индивидуальный тепловой пункт.

Перепад давления в точке присоединения – 54-74/20-32 м вод. ст. Расчетный температурный график – 150-70°С (ограничение на 130°С),

летний режим – 78-43°С.

Разрешенная для строительства величина тепловой нагрузки – 3,601 Гкал/ч.

Согласно условиям подключения, строительство тепловых сетей выполняется силами ПАО «МОЭК».

Индивидуальный тепловой пункт

Расчетная тепловая нагрузка составляет 3,420 Гкал/ч, в том числе:

отопление – 1,666 Гкал/ч;

вентиляция – 1,057 Гкал/ч;

горячее водоснабжение 1-й зоны – 0,331 Гкал/ч;

горячее водоснабжение 2-й зоны – 0,366 Гкал/ч.

В индивидуальном тепловом пункте система отопления (85-65°С) система вентиляции (90-65°С) и системы горячего водоснабжения 1-й и 2-й зон (65°С) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Компенсация температурного расширения теплоносителя системы отопления осуществляется установкой поддержания давления с безнапорным мембранным баком, системы вентиляции – мембранным расширительным баком. 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. Система отопления здания предусмотрена водяная с нижней разводкой магистральных трубопроводов, с поэтажной разводкой трубопроводов в подготовке пола.

В жилой части предусмотрена поквартирная разводка с установкой индивидуальных приборов учета тепла.

В нежилой части здания предусмотрены горизонтальные ветви системы отопления с ответвлениями на каждого арендатора. Магистральные трубопроводы прокладываются под перекрытием подземного этажа. Разводка трубопроводов по помещениям выполняется в конструкции пола.

Для технических помещений минус первого этажа предусмотрена самостоятельная ветка системы отопления. Для помещений электрощитовых предусматривается отопления с помощью электрических приборов.

Отопления автостоянки выполнено с помощью воздушно-отопительных агрегатов. Предусмотрена установка резервных агрегатов. На въезде в парковку предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с

водяными теплообменниками.

Отопительные приборы в системах отопления приняты:

в зоне витражей – конвекторы малой высоты;

в апартаментах – стальные панельные радиаторы и встраиваемые в пол конвекторы;

в технических помещениях – регистры из гладких труб.

Предусматривается установка автоматических балансировочных клапанов и запорных кранов на ответвлениях от магистральных трубопроводов к стоякам. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов производится с помощью термостатических клапанов, устанавливаемых на подводках к отопительным приборам. Магистрали и стояки систем радиаторного отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации температурных удлинений магистральных трубопроводов используются П-образные компенсаторы, на вертикальных стояках – осевые сильфонные компенсаторы. Все магистральные трубопроводы изолируются. Приборы отопления в лестничных клетках и на путях эвакуации устанавливаются на высоте не менее 2,2 м от пола.

Вентиляция и кондиционирование. В помещениях апартаментов предусмотрены системы механической вытяжной вентиляции из помещений кухонь и санузлов. В соответствии с СТУ приточная вентиляция – естественная через приточные клапаны. В соответствии с СТУ предусмотрены общие системы вытяжной вентиляции для помещений разных пожарных отсеков. На окнах помещений, размещаемых на этаж выше и ниже границы пожарных отсеков, предусмотрены защитные противопожарные устройства, перекрывающие оконные проемы при пожаре. Вытяжные системы вентиляции апартаментов предусмотрены с резервными электродвигателями. Для охлаждения помещений предусмотрены мультизональные системы кондиционирования. Наружные блоки размещаются на кровле и на уровне земли.

Для помещений зоны аренды предусмотрены самостоятельные системы вентиляции. Приточные и вытяжные системы размещаются в пространстве подшивных потолков обслуживаемых помещений. Забор воздуха для систем приточной вентиляции предусмотрен с фасада здания в зоне обслуживаемых помещений, выброс воздуха – с кровли. Для охлаждения воздуха во встроенных помещениях предусмотрены самостоятельные для каждого арендатора системы кондиционирования. Наружные блоки размещаются на уровне земли и в подземной парковке.

Для технических и вспомогательных помещений предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции. Для

помещения ИТП система вентиляции предусмотрена без подогрева воздуха с рециркуляцией. Для помещений с постоянным пребыванием людей без возможности естественного проветривания (диспетчерская, серверная, помещение охраны, персонала) предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции с резервным электродвигателем. В рабочих помещениях с постоянным пребыванием людей и помещениях отдыха персонала предусмотрена установка сплит-систем охлаждения воздуха. Наружные блоки размещаются в уровне первого этажа. Системы кондиционирования для технологических помещений предусмотрены со 100% резервом.

Для помещений парковки предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции. Вертикальные каналы вытяжной вентиляции парковки, проходящие через здание, предусмотрены совмещенные с системой дымоудаления. Расчет воздухообмена в помещении парковки принят из расчета двукратного воздухообмена. Вытяжной воздух из помещения парковки удаляется из двух зон (верхней и нижней) поровну. В помещении парковщиков предусмотрена установка сплит-систем охлаждения воздуха.

Воздухозаборные решетки систем общеобменной вентиляции располагаются на нормируемых расстояниях от зон выбросов вытяжного воздуха, мест сбора мусора, мест с интенсивным движением транспорта. Низ воздухозаборных решёток расположен на высоте не менее 2,0 м от уровня земли. Транзитные воздуховоды покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости.

Противодымная вентиляция

В здании предусмотрены системы противодымной вентиляции, состоящие из систем вытяжной противодымной вентиляции, систем приточной противодымной вентиляции и систем для компенсации удаляемых объемов системами вытяжной противодымной вентиляции.

Системы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены для удаления продуктов горения:

из коридоров и вестибюлей надземной части здания;

из подземной автостоянки (самостоятельные системы для каждой дымовой зоны);

из изолированной рампы.

Системы вытяжной противодымной вентиляции из помещений автостоянки и рампы размещаются в изолированных венткамерах на этаже автостоянки. Выброс продуктов горения предусмотрен с кровли. Вертикальные каналы вытяжной вентиляции парковки, проходящие через здание, предусмотрены совмещенные с системой дымоудаления. Системы вытяжной противодымной вентиляции надземной части размещаются на

кровле.

Системы приточной противодымной вентиляции предусмотрены для подачи воздуха и создания избыточного давления в шахтах лифтов, незадымляемых лестничных клетках типа Н2, зонах безопасности, двойных тамбурах при лифтовых шахтах на этаже автостоянки, тамбур-шлюзах на этаже автостоянки. Системы приточной противодымной вентиляции подземной части размещаются в изолированных венткамерах, расположенных на этаже автостоянки. Системы приточной противодымной вентиляции надземной части размещаются на кровле. Для подачи воздуха при пожаре в пожаробезопасные зоны предусматривается сдвоенная система приточной противодымной вентиляции. Первая система обеспечивает подачу неподогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с из одной открытой двери. Вторая система, оснащенная электрокалорифером, предназначена для подачи подогретого воздуха (до +18°С) в защищаемое помещение из расчета закрытых дверей. Системы приточной противодымной вентиляции для подачи воздуха в помещения пожаробезопасных зон предусмотрены самостоятельные для разных пожарных отсеков. Для помещений зон безопасности на этаже подземной автостоянки, размещаемых в лифтовых холлах предусмотрена одна система с подогревом. Незадымляемость зоны безопасности при открытой двери обеспечивается системой подпора воздуха во второй тамбур-шлюз.

Для компенсации удаляемых продуктов горения предусмотрены самостоятельные системы механической вентиляции и перетоком через нормально-закрытый противопожарный клапан из лифтовых шахт лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений». Подача воздуха предусматривается в нижнюю зону (в автостоянке и рампе на высоте не более 1,2 м от уровня пола и со скоростью не более 1,0 м/с). Для лифтовых шахт, используемых для подачи воздуха на компенсацию удаляемых продуктов горения, предусмотрены две системы – одна для создания избыточного давления в лифтовой шахте, вторая обеспечивает дополнительную подачу воздуха необходимого для компенсации.

Приемные отверстия для наружного воздуха предусмотрены на расстоянии не менее 5,0 м от выбросов продуктов горения системами противодымной вытяжной вентиляции.

Сети связи

Наружные сети связи: Мультисервисная сеть (телефония, сеть передачи данных, телевидение). Предусмотрена организация 1-отверстной кабельной канализации от ввода в проектируемый корпус до врезки в существующий кабельный коллектор, прокладка ВОК 24 от оптического кросса узла связи проектируемого объекта до оптической муфты

расположенной в ТК 251-509.

Внутренние сети и системы связи: мультисервисная сеть, радиофикация, телевидение, система диспетчерской телефонной связи, система тревожной сигнализации для маломобильных групп, система охраны входов, система двусторонней связи, охранно-тревожная сигнализация, система охранного телевидения, пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ), объектовая система оповещения.

Мультисервисная сеть. Сеть по технологии FTTH/PON от проектируемого оптического ввода с установкой оптических распределительных шкафов (ОРШ) в помещениях СС для распределения по помещениям оптических сигналов, с монтажом этажных оптических распределительных коробок (ОРК) в нишах СС, оптических розеток и абонентских терминальных устройств (ONT) в помещениях апартаментов и в выделенных административных и служебных помещениях, с прокладкой оптических кабелей модульной конструкции в стояке связи от ОРШ до ОРК и абонентских оптических кабелей от оптических розеток до этажных оптических коробок.

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания с приемом первой и второй программ радиовещания в FM-диапазоне и третей программы по каналу широкополосного доступа оператора связи, с монтажом устройства подачи программ проводного вещания (УППВ) и понижающих абонентских трансформаторов в металлических шкафах в помещении СС, коробок ответвительных и ограничительных в общем слаботочном отсеке совмещенного этажного электрического шкафа, абонентских радиорозеток в служебных помещениях и в помещениях апартаментов, прокладкой магистральных и абонентских кабелей и проводов.

Система диспетчерской телефонной связи. Для обеспечения внутренней связью персонала службы эксплуатации комплекса, с возможностью выхода в сеть общего пользования, предусмотрено построение внутренней системы телефонизации на базе оборудования УАТС, установленной в помещении СС на «минус» 1 этаже. Служебные помещения здания, помещение насосной и ИТП оснащается телефонными розетками. Распределительная сеть выполнена от телефонного кросса УАТС до абонентских розеток телефонными кабелями.

Система тревожной сигнализации для маломобильных групп населения в санитарных узлах инвалидов для передачи сигнала тревоги в помещение дежурного персонала. Система в составе контроллеров, кнопок вызова, сигнальных ламп, индикационного пульта диспетчера.

Система охраны входов. Для организации санкционированного доступа в зоны здания, разграниченные по функциональному принципу,

предусмотрена организация связи между посетителями, дежурным персоналом здания и жильцами апартаментов посредством видеодомофонного IP оборудования. Распределительная подсистема построена по стандартам СКС по топологии «иерархическая звезда». Система в составе IP панелей вызова со встроенными считывателями электронных идентификаторов, сетевых PoE коммутаторов, абонентских IP-видеомониторов, пультов консьержа, запорных устройств и кнопок выхода, кабельных изделий.

Система двусторонней связи. Предусмотрена организация системы связи с дежурным персоналом помещения охраны из помещений с возможным единовременным пребыванием более 50 человек и у входов в здание. Система построена на базе оборудования видеодомофонной связи.

Охранно-тревожная сигнализация построена на базе адресного оборудования для обеспечения охраны помещений общественного назначения, технических и административных помещений, с фиксированием факта и времени нарушения рубежа охраны и с ведением событийной базы данных, с передачей сигналов текущего состоянии системы на АРМ в помещении диспетчерской. Тревожные кнопки устанавливаются в соответствии с планами размещения оборудования. Система в составе пульта контроля и управления, контроллеров линии связи, адресных расширителей, охранных извещателей (магнитоконтактных, адресных пассивных оптико-электронных и акустических), адресных тревожных кнопок, средств резервного электропитания, домового кабелепровода, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Система охранного телевидения на базе программно-технического комплекса с видеоконтролем периметра здания, лифтовых холлов первого этажа, въездов и выездов из подземного паркинга, основных проездов по паркингу, помещений общественного назначения с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра на центральном посту без перерыва записи, с архивированием видеоинформации. Центральное оборудование системы монтируется в помещениях СС и серверной СБ. В качестве транспортной среды используется СКС системы охраны входов. Система в составе АРМ оператора, наружных и внутренних IP видеокамер, цифровых сетевых видеорегистраторов, сетевых PoE коммутаторов, сетевых информационных кабелей категории 5е.

Автоматическая пожарная сигнализация на базе приемно-контрольных приборов, объединенных в единую сеть с приемом и

передачей сигналов на АРМ диспетчера, с передачей сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу, с формированием и трансляцией управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем и устройств противопожарной защиты. Система в составе АРМ оператора, приборов приемно-контрольных, модулей ввода-вывода, адресно-аналоговых точечных комбинированных дымовых извещателей, адресных ручных пожарных извещателей, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)FRHF.

Система оповещения и управления эвакуацией на базе речевого оборудования 4-го типа на базе распределенного оборудования в стоечном исполнении, с управлением из помещения диспетчерской, с автоматическим управлением от сети АПС, с передачей сигналов ГО ЧС, с организацией системы обратной связи из зон оповещения и из зон пожарной безопасности с помещением диспетчерской. Система в составе блоков функциональных, усилителей, речевых оповещателей настенных и потолочных, световых оповещателей, переговорных устройств, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)FRHF.

Объектовая система оповещения. В качестве объектовой системы оповещения используется СОУЭ. Предусмотрена организация сопряжения объектовой системы оповещения с региональной системой оповещения города Москвы (РСО) через автоматизированный пульт управления РСО по выделенному VPN соединению оператора связи и через пультовое оборудование комплекса системы мониторинга РСО по радиоканалу. Оборудование сопряжения построено на базе программно-аппаратного комплекса и обеспечивает прием и передачу сигналов ГО и ЧС по проектируемым каналам связи.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты.

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем комплекса:

приточно-вытяжной вентиляции;
воздушно-тепловых завес;
отвода условно чистых вод;
электроснабжения;
электроосвещения рабочего и аварийного;
контроля концентрации угарного газа (СО) в автостоянке;
вертикального транспорта;
хозяйственно-питьевого водопровода;
противопожарной защиты (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, система автоматического

водяного пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом).

Для индивидуального теплового пункта автоматизация:

тепломеханических процессов;
учета тепловой энергии;
отвода условно чистых вод;
вентиляции.

Предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем здания, осуществляющая управление инженерным оборудованием в автоматическом, местном и дистанционном режимах, а также осуществляет мониторинг работы инженерного оборудования. АРМ диспетчера устанавливается в диспетчерской (помещение А130, корпус А).

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

Автоматизация насосной установки системы хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется станцией управления, обеспечивающей поддержание заданного давления в сети и защиту насосов.

Дренажные насосы оборудуются системой управления, обеспечивающей автоматическую работу по уровням заполнения дренажных приямков.

В автостоянке 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, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт всей 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.

Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения выполнена на базе специализированных средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Предусмотрена сигнализация о срабатывании установки автоматического пожаротушения с указанием места возгорания в систему пожарной сигнализации.

Система управления и диспетчеризации противодымной защиты

построена на технических средствах пожарной сигнализации.

Для систем автоматизации предусмотрены кабели типа -нг(А)-HF Для систем противопожарной автоматики и переговорных устройств (том числе для вертикального транспорта) предусмотрены кабели типа нг(А)-FRHF. Подъемы и опуски кабелей к оборудованию выполняются гофрированных ПВХ-трубах.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции воздушно-тепловых завес;

автоматическое, дистанционное и ручное включение насосо внутреннего автоматического пожаротушения и внутренне противопожарного водоснабжения;

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления подпора воздуха;

автоматическое открытие клапанов дымоудаления;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов;

перемещение лифтов на основной посадочный этаж.

Технологические решения

Апартаменты размещены в 20 этажных корпусах А и Б. Номера дл проживания размещены на 2-20 этажах. Количество апартаментов каждом корпусе – 169. Общая численность проживающих – 792 человека Состав апартаментов представлен следующим образом для каждог корпуса:

студии – 23;

2 комнатные – 84;

3 комнатные – 44;

4 комнатные – 17;

5 комнатные – 1.

Система мусоропровода и централизованной вакуумной пылеуборк в апартаментах не предусмотрена (согласно п.2.9, п.2.11 СТУ).

Уборка общественных мест комплекса, а также вывоз мусора этажей производится персоналом службы эксплуатации здания уборщиками.

Уборка жилых помещений и стирка белья осуществляетс проживающими самостоятельно.

Стирка белья предусмотрена сторонними организациями н договорной основе.

Транспортировка белья на этажи обеспечивается лифтами в дневно время с 12 до 14, с дезинфекцией лифта.

Бельевые грязного и чистого белья на период смены жильцо располагаются на первом этаже каждого корпуса А и Б.

В составе апартаментов предусмотрено:

на первом этаже – вестибюль с рецепцией, комната дежурного персонала, кладовые грязного и чистого белья, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря;

со 2 по 20 этажи номера для проживания, помещение уборочного инвентаря.

Администрация апартаментов размещена на первом этаже корпуса А в составе помещений: кабинет директора, администрация, охранно-пожарный пост/диспетчерская.

Численность персонала для сервисного обслуживания апартаментов – 34 человека (18 человек в максимальную смену).

Режим работы апартаментов: круглосуточно, 7 дней в неделю.

На первом нежилом этаже корпуса А предусматривается размещение 5 непродовольственных магазина.

На первом нежилом этаже корпуса Б предусматривается размещение 14 непродовольственных магазина.

Каждый магазин включает помещения:

торговый зал с зонами для размещения разных групп товаров;

кладовую;

санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Каждый магазин имеет отдельный вход с улицы.

Режим работы магазинов: с 10-00 до 22-00, 7 дней в неделю;

Общая численность персонала предприятий торговли – 110 человек (55 человек в максимальную смену).

Подземная автостоянка одноэтажная, отапливаемая, манежного типа, предназначена для временного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 192 машино-мест, в том числе 47 машино-мест с зависимым въездом-выездом.

Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3х2,5 м.

Дополнительно размещено 17 мест для мототехники.

Для маломобильных групп населения предусмотрено 14 машино-мест временного хранения, из них 9 машино-мест для лиц, передвигающихся на кресле-коляске с габаритами машино-мест не менее 6,0х3,6 м.

Предусмотрено хранение автомобилей большого, среднего и малого класса.

Въезд и выезд автомобилей на минус первый этаж автостоянки предусмотрен по двум встроенным, закрытым, однопутным, прямолинейно-криволинейным рампам.

Продольный уклон прямолинейного участка рамп – 18%, с участком

плавного сопряжения уклоном 10%. Продольный уклон криволинейного участка рамп – 13%, с внешним радиусом - 7,6 м. Ширина проезжей части рамп – 3,5 м.

Движение по рампам осуществляется в одном направлении.

Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,1 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории автостоянки – 1,97 м.

Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей, работающих на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения охранно-пожарного поста (диспетчерская), расположенного на первом этаже.

Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю. Численность персонала – 6 человек (2 человека в максимальную смену).

Система безопасности и антитеррористической защищенности

В соответствии с СП 132.13330.2011 класс значимости объекта-3.

Для обеспечения антитеррористической защищенности, предотвращения криминальных проявлений и минимизации их последствий, проектной документацией, предусмотрено оборудование помещений многофункционального гостиничного комплекса с апартаментами и подземной автостоянкой, системами:

охранного телевидения (СОТ);
охранного освещения (СОО);
контроля и управления доступом (СКУД);
охранно-тревожной сигнализации (СОТС);
экстренной связи (СЭС);
оповещения и управления эвакуацией;
автоматической пожарной сигнализации;
видеодомофонной связи (СВДС);
радиофикации (СР);
внутренней телефонной связи.

Для обеспечения комплексной безопасности объекта, предусмотрен охранно-пожарный пост, диспетчерская (далее по тексту-диспетчерская). В диспетчерской предусмотрено расположение основного оборудования технических систем безопасности, автоматизированного рабочего места (АРМ) СОТ/СКУД, АРМ СОТС, тревожной кнопки экстренной связи со специальными службами города, средств телефонной связи, абонентской радиоточки СР.

Проектной документацией предусмотрено оборудование всех входов

и помещений автостоянки СОТ, СОО, СОТС, СЭС.

На въезде/выезде, в подземную автостоянку, предусматривается установка секционных ворот и шлагбаумов, управляемых по средствам СКУД и дистанционно из помещения диспетчерской. Также, на въезде/выезде, входах/выходах автостоянки, предусмотрена установка переговорных устройств СВДС.

В соответствии с технологическими решениями, в помещениях предприятий торговли и апартаментов, не предусматривается нахождение более 50 человек. Проектной документацией, предусмотрено оборудование, данных помещений, СОТ, СОУЭ, СОО.

Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации возможных последствий в результате их применения, в помещении диспетчерской, предусмотрены ручные металлодетекторы, комплект досмотровых зеркал, средство локализации взрыва.

Представлены требования к безопасной эксплуатации технических систем обеспечения безопасности.

3.2.2.5. Проект организации строительства

Представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, организация поста охраны, устройство временных дорог, прокладка временных сетей электроснабжения и водопровода, временного освещения, устройство площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, установка временных зданий и сооружений, обеспечение средствами пожаротушения, перекладка инженерных сетей, попадающих под застройку.

В основной период выполняется ограждение котлована «стена в грунте», земляные работы, устройство фундаментов, возведение подземной и надземной частей гостиничного комплекса с подземной автостоянкой, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, отделочные работы, устройство подпорных стен, благоустройство территории.

Согласно принятой организационно-технологической схеме строительство подземной части комплекса с подземной автостоянкой предусмотрено в 2 технологических этапа.

В качестве ограждения котлована предусмотрена «стена в грунте»

траншейного типа толщиной 500 мм с устройством распорок из стальных труб Д377х9, 426х9, 530х9, 630х9 мм. «Стена в грунте» выполняется посекционно с помощью экскаватора с грейферным оборудованием под защитой бентонитового раствора с последующим бетонированием методом вертикально-перемещающейся трубы (ВПТ).

Разработка грунта в котловане выполняется захватками с устройством удерживающих грунтовых берм экскаваторами с «обратной лопатой». Доработка грунта в котловане выполняется вручную. По мере разработки котлована и монтажа распорной системы, грунтовая берма дорабатывается.

Снижение уровня грунтовых вод в котловане выполняется методом открытого водоотлива.

Возведение конструкций комплекса ведется 2 башенными кранами с длинами стрел 50,0 м. В местах, где отсутствует возможность возведения зданий кранами применяются средства малой механизации.

По мере возведения конструкций подземной части распорная система котлована демонтируется.

Для ликвидации опасной зоны от работы кранов за пределами ограждения строительной площадки по фасадам корпусов локально устанавливаются защитные экраны из элементов трубчатых лесов на высоту не менее 3-х метров выше монтажного горизонта, наращиваемые по мере возведения конструкций корпусов.

Башенные краны оборудуются защитно-координационными компьютерными системами и работают с ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов.

Доставка бетона для монолитных железобетонных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – бадьями и бетононасосами.

Доставка материалов и рабочих на этажи здания выполняется грузопассажирскими подъемниками.

Прокладка инженерных коммуникаций осуществляется открытым и закрытым способами.

Земляные работы при глубине до 3,0 м выполняются в креплениях инвентарными деревянными щитами, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д219х10 мм с обвязочными поясами из двутавров, распорками из труб и деревянной забиркой. Погружение труб выполняется буровым способом. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Разработка грунта выполняется экскаватором с оборудованием «обратная лопата». Доработка грунта выполняется вручную.

Прокладка водопровода частично выполняется закрытым способом -

методом бурошнекового бурения.

Прокладка хозяйственно-бытовой и дождевой канализации частично выполняется закрытым способом – методом продавливания стального футляра Д1220х12 мм.

Укладка трубопроводов, устройство монолитных и сборных железобетонных конструкций ведется с применением автомобильного крана грузоподъемностью 25,0 т.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под покрытиями тротуаров и дорог выполняется песком с послойным уплотнением, вне проезжих частей – грунтом, пригодным для обратной засыпки.

Погрузо-разгрузочные работы ведутся при помощи автомобильных кранов грузоподъемностью 25,0 и 32,0 т.

На период строительства предусмотрен мониторинг за существующими зданиями, сооружениями и инженерными сетями, попадающих в зону влияния строительства.

По окончании строительно-монтажных работ предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 612,0 кВа.

Продолжительность строительства определена на основании СНиП 1.04.03-85* и составляет 25,0 месяцев.

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

Представлены основные решения по последовательности, способам работ, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, сохранности существующих сетей инженерно-технического обеспечения, условия сохранения окружающей среды, решения по вывозу и утилизации отходов сноса.

Предусматривается снос 2 существующих зданий по адресу: Бумажный проезд, д. 2/2, стр. 1, д. 2/2, стр. 5.

При подготовке объекта к сносу выполняется отключение сносимых зданий от инженерных сетей, устройство временного ограждения зоны работ с обозначением зон развалов и опасных зон, исключающим проникновение людей и животных в зону работ, въезда-выезда на площадку, административно-бытовых зданий, временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи.

Демонтаж металлических элементов кровли выполняется методом поэлементной разборки с применением автомобильного крана.

Снос наземных частей зданий предусматривается методом

обрушения с применением экскаватора с навесным разрушающим оборудованием в направлении «сверху-вниз».

Демонтаж фундаментов зданий предусматривается на этапе разработки котлована в основной период строительства.

При выполнении работ по сносу с применением экскаватора, обрушаемые конструкции обильно смачиваются водой поливомоечной машиной, а также вручную из шлангов.

По границам опасных зон и зон развала устанавливается временное сигнальное ограждение.

Погрузка строительного мусора и отходов от сноса предусматривается с применением экскаватора.

3.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период проектируемых работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники, земляные и сварочные работы.

Для снижения негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха в период строительства предусмотрено проведение работ минимально необходимым количеством технических средств, в соответствии с разработанным графиком совместной работы, исключение простоев техники с работающими двигателями.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться устья систем вытяжной вентиляции из подземной автостоянки, двигатели обслуживающего автотранспорта, ДГУ (регламентные пуски).

В атмосферу ожидается поступление 0,153 г/с (1,884 т/год) загрязняющих веществ девяти наименований.

По результатам расчетов, максимальные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта в период эксплуатации, не превысят допустимых значений во всех расчетных точках.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима в части воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Мероприятия по охране водных объектов

На период строительства предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В составе бытовых помещений строителей предусмотрены биотуалеты.

Отведение поверхностного стока на период строительства

предусмотрено в городскую сеть дождевой канализации после предварительного осветления.

В период эксплуатации водоснабжение и канализование объекта будет осуществляться с использованием городских сетей.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий и подлежит отводу в сеть городской дождевой канализации.

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

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с образующимися отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

Порядок рационального обращения со строительными отходами определен «Технологическим регламентом процесса обращения с отходами строительства и сноса».

В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов в общем расчетном количестве 483,64 т/год.

Предусмотрено оборудование специальных мест временного накопления отходов на территории объекта, в том числе открытой контейнерной площадки для бытовых и крупногабаритных отходов.

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

Озеленение

Согласно представленной проектной документации, на участке строительства насаждения отсутствуют.

В границах зоны производства работ для прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения произрастает 3 дерева, 1 назначено на вырубку.

Проектом благоустройства в части озеленения на инженерные коммуникации предусмотрено восстановление нарушенного травяного покрова в зоне производства работ и посадка 1 дерева.

Общая площадь озеленения по стилобатной части составляет 1119,8 м^2. На стилобатной части здания: создается 1113,4 м^2 газона, высаживается 32 кустарника.

Порядок обращения с грунтами на участке проведения земляных работ

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты участка изысканий, в зависимости от установленной категории загрязнения и в соответствии с

требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03, рекомендовано использовать:

грунты в слое 0,0-1,5 м и в слое 3,0-5,0 м на участке скважины № 2 «опасной» категории – использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

грунты в остальных обследованных слоях до глубины 7,5 м с категорией загрязнения «допустимая» могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Состав и площади помещений многофункционального гостиничного комплекса с апартаментами приняты с учетом количества проживающих, посетителей, численности персонала и отвечают гигиеническим требованиям.

Внутренняя планировка здания позволяет обеспечить взаимосвязь структурно-функциональных групп помещений различного назначения и соблюдение гигиенического принципа поточности. Внутренняя отделка помещений соответствует их функциональному назначению.

Комплекс оснащен необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Предусмотрены мероприятия по дератизационной защите.

В соответствии с представленными расчетами, выполненными ООО «Проектное бюро «Центр Экологических Инициатив», параметры светового режима в помещениях проектируемого комплекса и окружающей застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, параметры инсоляционного режима в жилых помещениях окружающей застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Согласно акустическим расчетам шум от работы инженерного оборудования, автомобильного и железнодорожного транспорта не превысит допустимые нормы в помещениях здания, при выполнении предложенных проектом шумозащитных мероприятий:

установка шумоглушителей, использование гибких вставок, виброизоляция инженерного оборудования;

устройство плавающего пола и звукоизоляция ограждающих конструкций в помещении ИТП;

установка шумозащитных окон с вентиляционным клапаном, обеспечивающих звукоизоляцию в режиме проветривания не менее 31 дБА.

В соответствии с проектом устройства защиты от вибрации, вызванной движением поездов железной дороги, выполненным ФГБУ «НИИСФ РААСН», с учетом предусмотренных виброзащитных мероприятий уровни вибрации и структурного шума в помещениях

комплекса не превысят допустимые уровни.

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, экранирование стационарных источников шума).

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 – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Для проектирования противопожарной защиты объекта разработаны специальные технические условия, согласованные письмами УНПР ГУ МЧС России по г.Москве и Комитета г.Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (далее – СТУ). Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации.

Проектируемый «Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой» предусмотрен первой (I) степени огнестойкости С0 класса конструктивной пожарной опасности, с повышенными пределами огнестойкости основных несущих строительных конструкций до R(EI) 150.

Класс функциональной пожарной опасности Комплекса – Ф1.2, а помещений, входящих в состав Комплекса принят:

апартаменты – Ф 1.2;

помещения автостоянки и складские – Ф 5.2;

помещения предприятий торговли – Ф 3.1;

помещения администрации – Ф 4.3;

помещения технические – Ф 5.1.

Высота проектируемого здания определенная в соответствии СП 1.13130.2009 не более 75 метров.

Принятые противопожарные расстояния от объекта до зданий, сооружений и открытых автостоянок соответствуют требованиям ст.69 Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - № 123-ФЗ), п.4.3, п.6.11.2 СП 4.13130.2013 и СТУ.

Наружное пожаротушение объекта осуществляется не менее, чем от

3-х пожарных гидрантов, размещенных на кольцевых участках городского водопровода с пропускной способностью не менее 110 л/с. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200 метров от здания рассматриваемого объекта по дорогам с твердым покрытием, на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 м от стен зданий. Расстановка пожарных гидрантов выполнена в соответствии с п. 8.6 СП 8.13130.2009.

Подъезд пожарной техники к объекту организован в соответствии с требованиями ст.90 № 123-ФЗ и СТУ. Достаточность принятых проектных решений по проездам, подъездам, деятельности и времени прибытия пожарных подразделений подтверждено согласованным в установленном порядке «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров». Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов и подъездов (а также конструкции, на которых они устраиваются) учитывает нагрузку от пожарных машин.

Время прибытия первого подразделения в соответствии со ст.76 №123-ФЗ к проектируемому объекту не превышает 10 минут.

Объект защиты в соответствии с требованиями ст.32 № 123-ФЗ разделен на 5 пожарных отсеков:

Пожарный отсек № 1 (ПО № 1): подземная автостоянка, включая помещения ИТП, насосную водоснабжения, пожаротушения, венткамеры, электрощитовые, помещения систем СС, помещения для хранения ламп и иные технические помещения, не относящиеся к автостоянке и т.п., места для хранения малых транспортных средств (Ф5.2) с площадью этажа в пределах пожарного отсека – не более 9 000 м^2;

Пожарный отсек № 2 (ПО №2): помещения на 1-8 этажах Корпуса А (Ф 1.2) с площадью этажа в пределах пожарного отсека – не более 2 000 м^2;

Пожарный отсек № 3 (ПО №3): помещения на 9-20 этажах Корпуса А (Ф 1.2) с площадью этажа в пределах пожарного отсека – не более 2 000 м^2;

Пожарный отсек № 4 (ПО № 4): помещения на 2-8 этажах Корпуса Б (Ф 1.2) с площадью этажа в пределах пожарного отсека – не более 2 000 м^2, помещения на первом этаже Корпуса Б, с площадью этажа в пределах пожарного отсека – не более 2 200 м^2 с учетом деления первого этажа на секции площадью не более 2000 м^2 глухими противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 в соответствии с требованиями СТУ.

Пожарный отсек № 5 (ПО № 5): помещения на 9-20 этажах Корпуса Б (Ф 1.2) с площадью этажа в пределах пожарного отсека – не более 2 000 м^2.

Площадь, высота и границы пожарных отсеков приняты в соответствии с требованиями СТУ.

Объект защиты выполнен в железобетонных конструкциях. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ, СТУ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст. 137 № 123-ФЗ, СТУ, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013.

Класс конструктивной пожарной опасности всех пожарных отсеков объекта защиты – С0.

Навесная фасадная система запроектирована класса пожарной опасности К0.

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

Пожарный отсек автостоянки в пределах этажа разделён на части площадью каждая не более 3600 м^2 противопожарными преградами в соответствии с СТУ.

В автостоянке помещения иного функционального назначения (в том числе ИТП, насосная водоснабжения, пожаротушения, венткамеры, электрощитовые, систем СС, хранения ламп и иные технические помещения, не относящиеся к автостоянке), не относящиеся к автостоянке отделены от неё противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150. Проемы этих помещений, выходящие непосредственно в автостоянку, заполнены противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с дополнительным орошением проема со стороны помещения автостоянки спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения, расположенными на расстоянии не более 0,5 м от проема и с шагом 1,0 м, без устройства тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

При устройстве междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м, предусмотрены противопожарные мероприятия в соответствии с требованиями СТУ.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и СТУ. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п.4.1.7 СП 1.13130.2009 (в свету).

Из подземных частей здания, предусмотрены эвакуационные

выходы, обособленные (без сообщения) от выходов и лестничных клеток надземной части здания.

Лестничные клетки, предназначенные для эвакуации людей из надземных этажей запроектированы незадымляемыми типа Н2. Выходы из лестничных клеток предусмотрены: или непосредственно наружу через увеличенные объемы лестничных клеток, отделяемые от смежных помещений и коридоров стенами с пределом огнестойкости не менее REI 150, или через вестибюль наружу.

Выход в вестибюль из лестничной клетки не предусмотрен через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре. При этом выход из лестничной клетки в вестибюль предусмотрен через противопожарную дверь, с пределом огнестойкости не менее EI 90 в дымогазонепроницаемом исполнении и из вестибюля предусмотрено устройство механической вытяжной противодымной вентиляции.

Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 7.13130.2013 и СТУ.

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. На путях эвакуации предусмотрено устройство зон безопасности для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями п.п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013 и СТУ.

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

В здании запроектировано лифтовое сообщение этажей. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ, ГОСТ Р 53296-2009.

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, СТУ, раздела 7 СП 4.13130.2013 и Отчета.

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

Здания оборудованы комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности:

системой автоматической пожарной сигнализации;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее – СОУЭ);

внутренним противопожарным водопроводом;

системой автоматического пожаротушения;

системой аварийного (эвакуационного) освещения;

системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции;

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

молниезащитой.

В соответствии с требованиями СТУ и СП 3.13130.2009 на объекте предусмотрены СОУЭ не ниже четвертого типа:

Проектные решения по устройству в зданиях технических систем противопожарной защиты, выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

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

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам здания. Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены пешеходные пути с организацией мест отдыха и с учетом движения инвалидов на креслах-колясках шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%.

Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение. Толщина швов между плитками не более 0,015 м. Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м. Высота бортового камня вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,025 м.

Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей инвалидов, с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения.

Открытые лестницы расположенные на территории комплекса, имеют ограждения с двух сторон. Поручни расположены на высоте 0,9 м.

Ширина открытых лестниц на участке не менее 1,35 м. Ширина ступени принята в пределах 0,35-0,4 м, высота ступени в пределах от 0,12 до 0,15 м. Ступени лестниц ровные, без выступов с шероховатой поверхностью. Ребро ступени имеет закругление радиусом 0,05 м. Краевые ступени лестничных маршей выделены контрастным цветом.

Вся территория оборудована наружным освещением.

Предусмотрены условия беспрепятственного и удобного доступа маломобильных групп населения в здание.

Входы в здание без лестниц и пандусов с планировочной отметки земли. Входные площадки с габаритными размерами не менее 1,5х1,85 м, предусмотрены с превышением над уровнем земли не более 0,014 м и защищены от осадков козырьком.

Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании, с поперечным уклоном не более 1-2%. Наружные двери, оборудованы доводчиком с задержкой закрывания, приняты шириной в свету не менее 1,2 метра. Нижняя часть стеклянных дверных полотен наружных дверей защищена противоударной полосой на высоту 0,3 м.

На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1.5 м от уровня пола. Ширина тамбуров не менее – 1,5 м, глубина не менее – 2,3 м, участки движения на расстоянии 0,6 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами.

Доступ для инвалидов группы мобильности М1-М4 предусмотрен на первый этаж в магазины непродовольственных товаров, подземный этаж и на все этажи гостиничной части.

В подземной автостоянке, в непосредственной близости от лестнично-лифтовых узлов и зон безопасности, предусмотрено 14 машино-мест для маломобильных групп населения (9 машино-мест для инвалидов-колясочников габаритными размерами 6,0х3,6 м, 5 машино-мест для инвалидов категории М1-М3).

Подходы к различному оборудованию и мебели организованы не менее 0,9 м, при необходимости поворота кресла-коляски на 90° – не менее 1,2 м. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 180° инвалида – не менее 1,4 м.

Ширина проходов в магазинах с оборудованием и мебелью принята не менее 1,2 м.

На 1 этаже в вестибюльно-входной группе апартаментов предусмотрены универсальные санузлы с оборудованием для инвалидов-колясочников с габаритными размерами не менее 2,2х2,25 м. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету. Оборудование и устройство универсальных санузлов выполняется арендаторами после ввода объекта в эксплуатацию. В санузле предусмотрена возможность подключения тревожной кнопки.

Для гостевого доступа инвалидов на этажи выше первого предусмотрен лифт с габаритами кабины не менее 2,1х1,1 м с шириной

двери не менее 0,95 м. Лифт оборудован панелью управления со световой индикацией кнопок, дублированных шрифтом Брайля, оснащен голосовым сопровождением. Специально оборудованных апартаментов для маломобильных групп населения и рабочих мест – не предусмотрено, в соответствии с заданием на проектирование согласованного в установленном порядке.

На каждом наземном этаже, кроме первого, и в подземном этаже предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах с двухсторонней связью с диспетчером. Ширина коридоров внутри здания – не менее 1,5 м. Ширина дверных проемов внутри здания – не менее 0,9 м.

Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы, перед поворотом коммуникационных путей имеют тактильные предупреждающие указатели в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

Ступени внутренних лестниц имеют одинаковую геометрию и размеры 300х150 мм. Вдоль обеих сторон лестниц предусмотрены ограждения высотой не менее 1,2 м с поручнями на высоте 0,5 и 0,9 м. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей ее высоте. На верхней или боковой, внешней по отношению к маршу, поверхности поручней перил предусмотрены рельефные обозначения этажей.

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:

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций зданий (корпус А и Б):

основных наружных стен (в том числе наружных стен из блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения объемной плотностью 600 кг/м^3) – плитами из минеральной ваты общей толщиной 150 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

участков наружных стен с облицовкой стемалит – плитами из минеральной ваты общей толщиной 150 мм;

цокольной части наружных стен – плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм;

основного покрытия – плитами из минеральной ваты общей толщиной 200 мм;

эксплуатируемых покрытий 16-19 этажей - плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 160 мм;

нависающего перекрытия под эркером - плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

внутреннего перекрытия пола 1 этажа над подземной автостоянкой – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм.

Заполнение световых проемов:

витражи и двери в составе витражной конструкции – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием из алюминиевых сплавов с приведенным сопротивлением теплопередаче изделия 0,61 м^2°С/Вт.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии;

устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов;

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции;

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

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи;

применение энергосберегающих систем освещения мест общего

пользования, оснащенных датчиками движения и освещенности.

применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей насосного и вентиляционного оборудования.

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

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий 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, приведены документы обосновывающие представленные технические решения.

По сетям связи

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

По системе безопасности и антитеррористической защищенности

Представлено:

задание на разработку системы безопасности и антитеррористической защищенности с указанием класса значимости объекта;

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 оборудования систем безопасности и выполнения требований к антитеррористической защищенности гостиниц и иных средств размещения;

состав досмотровых средств, направленных на обнаружение оружия, боеприпасов и взрывчатых веществ;

схемы расположения технических средств и устройств антитеррористической защищенности объекта;

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

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
Представлено:

согласованный в установленном порядке «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров на объекте» в соответствии с требованиями СТУ;

представлен расчет пожарного риска, выполненный в соответствии с утверждённой Методикой. 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. При проведении расчетов были обоснованы количество и геометрические размеры эвакуационных путей и выходов, а также учтены параметры движения маломобильных групп населения в зоны безопасности;

в текстовую и графические части раздела внесены изменения.

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

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии в отношении результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии в отношении 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 «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.

4.2.4. Общие выводы

Проектная документация объекта «Многофункциональный гостиничный комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой» по адресу: Бумажный проезд, вл.2/2, район Беговой, Северный 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 «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»	О.А. Папонова
Государственный эксперт-архитектор (ведущий эксперт, разделы: «Пояснительная записка», «Архитектурные решения», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»)	П.Ф. Лунина
Государственный эксперт-инженер «2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков» (раздел «Схема планировочной организации земельного участка»	А.А. Жукова

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-конструктор «4.2. Автомобильные дороги» (раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)	А.Б. Филиппов
Государственный эксперт-конструктор «2.1.3. Конструктивные решения» (раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	О.А. Тушканова
Государственный эксперт-инженер «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление» (подраздел «Система электроснабжения»)	А.В. Гридин
Государственный эксперт-инженер «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация» (подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»)	Е.В. Сергеева
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	Д.В. Соколов
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	А.В. Яковлев
Государственный эксперт-инженер «12. Организация строительства» (разделы: «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»)	Т.Р. Садретдинов

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	С.В. Скулкин
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	С.Н. Козлова
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-санитарный врач «2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	С.К. Никулин
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» (разделы: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Инженерно-экологические изыскания»)	И.Н. Тропина
Государственный эксперт-инженер «2. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания» (раздел «Инженерно-геологические изыскания»)	А.И. Димова

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт по пожарной безопасности «10. Пожарная безопасность» (раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»)	А.В. Удалов
Государственный эксперт-эколог «2.4.1. Охрана окружающей среды» «1.4. Инженерно-экологические изыскания» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	И.Е. Карпова
Государственный эксперт-инженер «1.1. Инженерно-геодезические изыскания» (раздел «Инженерно-геодезические изыскания»)	О.А. Черникова

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА
АА 118900