



НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**«МОСКОВСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»
(ООО «Мосэксперт»)**

Свидетельство об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации и (или)
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA.RU.611918; № RA.RU.611626

№	7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	3	8	6	0	6	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Зарегистрировано в едином государственном реестре заключений экспертизы (ЕГРЗ) 16.06.2022



«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального
директора ООО «Мосэксперт»

Лидия
Валерьевна
Смирнова

«16» июня 2022 года



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Реконструкция

Наименование объекта экспертизы:

«Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный пер., д. 9, стр. 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный пер., д. 9, стр. 8 и реконструкция строений 2, 7 по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 2, стр. 7». Этап 1. «Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 2, стр. 7».

Строительный адрес: город Москва, район Пресненский,
Трехпрудный пер., д. 9, стр. 2, стр. 7, Центральный административный

Дело № 2900-МЭ/22

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Московская негосударственная экспертиза строительных проектов» (ООО «Мосэксперт»).

ИНН 7710879653

КПП 771001001

ОГРН 5107746014426

Адрес: 125047, город Москва, улица Бутырский Вал, дом 5.

Адрес электронной почты: dogovor@mosexpert.info

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Трехпрудный» (ООО «Специализированный застройщик «Трехпрудный»).

ИНН 9710091577

КПП 771001001

ОГРН 1217700394922

Адрес: 123001, город Москва, район Пресненский, переулок Трёхпрудный, д. 9, стр. 2, этаж 1, офис 6А.

Адрес электронной почты: 3prud@mail.ru

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении экспертизы ООО «Специализированный Застройщик «Трехпрудный» от 15 февраля 2022 года № 6.

Договор на проведение негосударственной экспертизы между ООО «Мосэксперт» и ООО «Специализированный Застройщик «Трехпрудный» от 15 февраля 2022 года № 2900-МЭ.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Государственная экологическая экспертиза не предусмотрена.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация объекта капитального строительства.

Результаты инженерных изысканий.

Задание на проектирование.

Задание на выполнение инженерных изысканий.

Выписки из реестра членов саморегулируемой организации.

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

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

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

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

Наименование объекта: «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8 и реконструкция строений 2, 7 по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7». Этап 1. «Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 2, стр. 7».

Строительный адрес: город Москва, район Пресненский, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7, Центральный административный округ.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный.

Вид объекта: объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта: жилые помещения (квартиры); помещения общественного назначения (офисные помещения); подземная автостоянка.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Площадь участка по ГПЗУ, кв.м	4700
Плотность застройки, тыс.кв.м/га	20,9
Площадь застройки надземной части строений 2 и 7, кв.м	1343,0
Количество этажей, шт.	2-4-6
Верхняя отметка, м	179,6 (+25,00)
Общая площадь, кв.м	7101,3
Надземная площадь объекта, кв.м	5639,9
Подземная площадь объекта, кв.м	1461,4
Строительный объем, куб.м	33779,0
Строительный объем наземной части, куб.м	26219,0

Строительный объем подземной части, куб.м	7560,0
---	--------

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

Строение 2

Количество наземных этажей, шт.	4-6
Количество подземных этажей, шт.	1
Общая площадь здания, кв.м	6752,4
Надземная площадь здания, кв.м	5340,3
Подземная площадь здания, кв.м	1412,1
Площадь помещений надземной части, кв.м	5053,8
Площадь помещений подземной части, кв.м	1333,4
Площадь офисных помещений, кв.м	675,5
Площадь квартир, кв.м	3796,2
Общая площадь квартир, кв.м	3820,2
Площадь квартир с учетом полной площади террас, кв.м	3876,2
Площадь террас, кв.м	80
Количество квартир, шт.	12
Количество машиномест, включая место МГН, шт.	18
Строительный объем, куб.м	31226
Строительный объем наземной части, куб.м	24283
Строительный объем подземной части, куб.м	6943

Строение 7

Количество наземных этажей, шт.	2
Количество подземных этажей, шт.	1
Общая площадь здания, кв.м	348,9
Надземная площадь здания, кв.м	299,3
Подземная площадь здания, кв.м	49,3
Площадь помещений надземной части, кв.м	280,9
Площадь помещений подземной части, кв.м	42,5
Площадь квартир, кв.м	280,9
Общая площадь квартир, кв.м	280,9
Площадь квартир с учетом полной площади террас, кв.м	280,9
Количество квартир, шт.	1
Строительный объем, куб.м	2553
Строительный объем наземной части, куб.м	1936
Строительный объем подземной части, куб.м	617

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

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указан-

ных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

- ветровой район – I;
- категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная);
- интенсивность сейсмических воздействий – 5 и менее баллов;
- климатический район – II, климатический подрайон - ПВ;
- снеговой район – III.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурное Бюро «Цимайло Ляшенко и Партнеры» (ООО «Архитектурное Бюро «Цимайло Ляшенко и Партнеры»).

ИНН 7707555426
КПП 771001001
ОГРН 1057747575874

Адрес: 109012, город Москва, улица Ильинка, дом 4, антресоль 2, помещение 53-55, комната 1.

Адрес электронной почты: info@tlp-ab.ru.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (ГАП СРО) от 03 июня 2022 года № П-2.164/22-05. Регистрационный номер 164, дата регистрации 02 декабря 2009 года.

Главный архитектор проекта: КОРТУНОВ Дмитрий Сергеевич
Главный инженер проекта: СУНДЕЕВ Максим Евгеньевич

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение по проектированию, монтажу и эксплуатации инженерных систем для санитарии и гигиены» (ООО «НПО Санпроектмонтаж»).

ИНН 7717130084
КПП 771701001
ОГРН 1037739144200

Адрес: 129164, город Москва, Маломосковская улица, дом 16, строение 1, этаж 3, помещение 10.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации СОЮЗ проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе (СОЮЗ ПАМСБ) от 10 июня 2022 года № 1998. Регистрационный номер

082-091027-77, дата регистрации 27 октября 2009 года.

Общество с ограниченной ответственностью «НООСФЕРА» (ООО «НООСФЕРА»).

ИНН 7709491601
КПП 770901001
ОГРН 1167746437880

Адрес: 105120, город Москва, улица Сыромятническая Нижняя, дом 5, строение 3, квартира 35.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации АССОЦИАЦИЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ» (АССОЦИАЦИЯ ЭАЦП «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ») от 10 июня 2022 года № 291. Регистрационный номер П-019-7709491601, дата регистрации 07 июля 2017 года.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр обеспечения пожарно-спасательной и научной деятельности» (ООО «Центр ОПСН»).

ИНН 7709573477
КПП 772101001
ОГРН 1047796793802

Адрес: 109431, город Москва, Привольная улица, дом 70 корпус 1, комната 3д.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (ГАП СРО) от 13 мая 2022 года № П-2.337/22-05. Регистрационный номер 337, дата регистрации 16 октября 2019 года.

Общество с ограниченной ответственностью «Партнер-ЭКО» (ООО «Партнер-ЭКО»).

ИНН 7719567641
КПП 770401001
ОГРН 1057748520466

Адрес: 119002, город Москва, Староконюшенный переулок, дом 35 строение 2, этаж 1, помещение V комната 2.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (Ассоциация СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ») от 08 июня 2022 года № ЦСП 06/22-138-4015. Регистрационный номер 460, дата регистрации 24 декабря 2009 года.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная Компания «Геостройпроект» (ООО «Проектная Компания «Геостройпроект»).

ИНН 9715275480
КПП 771501001
ОГРН 1167746909220

Адрес: 127015, город Москва, Большая Новодмитровская улица, дом 12, строение 11, этаж 2, комната 11.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» (Ассоциация СРО «ЭкспертПроект») от 20 мая 2022 года № 00000000000000000000001810. Регистрационный номер 460, дата регистрации 03 августа 2017 года.

Общество с ограниченной ответственностью «ПОССТРОЙ» (ООО «ПОССТРОЙ»).

ИНН 7705862855
КПП 770501001
ОГРН 5087746425840

Адрес: 115093, город Москва, Большая Серпуховская улица, дом 44, этаж 3, помещение I, комната 19 (рмд2).

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования, Ассоциация «Объединение ГрадСтройПроект» от 18 мая 2022 года № 2093/03 ИП. Регистрационный номер 2093, дата регистрации 19 января 2018 года.

Общество с ограниченной ответственностью «Труд-Центр» (ООО «Труд-Центр»).

ИНН 7710387926
КПП 770701001
ОГРН 1027739633635

Адрес: 127055, город Москва, улица Лесная, дом 43, помещение I, комната 27.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков (МААП) от 09 июня 2022 года № 1654785371. Регистрационный номер 0402, дата регистрации 19 ноября 2019 года.

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерные Сети и Сооружения» (ООО «Инженерные Сети и Сооружения»).

ИНН 7714898537
КПП 770301001
ОГРН 1137746154820

Адрес: 123557, город Москва, Новопресненский переулок, дом 3, этаж 2, комната 2.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Строители оборонного и энергетического комплексов» (СРО «АСОЭК») от 13 января 2022 года № С-075-130120-1834. Регистрационный номер 1082, дата регистрации 13 сентября 2017 года.

Общество с ограниченной ответственностью «Институт Геостройпроект» (ООО «Институт Геостройпроект»).

ИНН 9715272545
КПП 771501001
ОГРН 1167746832208

Адрес: 127015, город Москва, Большая Новодмитровская улица, дом 12, строение 11, этаж 1, комната 10.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования, Ассоциация «Объединение ГрадСтройПроект» от 13 мая 2022 года № 1804/03 АК. Регистрационный номер 1804, дата регистрации 22 сентября 2017 года.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОИМПУЛЬС» (ООО «ЭНЕРГОИМПУЛЬС»).

ИНН 9729170800
КПП 772001001
ОГРН 5177746258113

Адрес: 111673, город Москва, Новокосинская улица, дом 17 корпус 2, этаж 1, помещение I, офис 1.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Ассоциация проектировщиков «СтройАльянсПроект» (СРО АП «САП») от 20 января 2022 года № 441200122. Регистрационный номер 441, дата регистрации 28 августа 2018 года.

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

Нет данных.

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

Задание на проектирование объекта капитального строительства Объект: «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия феде-

рального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный пер., д. 9, стр. 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный пер., д. 9, стр. 8 и реконструкция строений 2, 7 по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 2, стр. 7», утвержденное заказчиком в 2021 году.

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

Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-53-3-80-2021-5164 (кадастровый номер 77:01:0001074:32), подготовленный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы, дата выдачи 26 августа 2021 года.

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

Технические условия ПАО «Россети Московский регион» № И-21-00-656526/125/МС от 01 декабря 2021 года.

Технические условия № Т-УП2-24-211103/0 ПАО «МОЭК» от 16 декабря 2021 года.

Технические условия АО «Мосводоканал» от 24 марта 2022 года № 13243 ДП-В.

Технические условия АО «Мосводоканал» от 24 марта 2022 года № 13244 ДП-К.

Технические условия ГУП «Мосводосток» № 976-21(ТП) от 11 апреля 2022 года.

Технические условия ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» № 0123 РСПИ-ЕТЦ/2022 от 25 февраля 2022 года.

Технические условия ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» № 0124 О-ЕТЦ/2022 от 25 февраля 2022 года.

Технические условия ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» № 0262 РФ-ЕТЦ/2022 от 29 марта 2022 года.

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

77:01:0001074:32

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Трехпрудный» (ООО «Специализированный застройщик «Трехпрудный»)

ИНН 9710091577
 КПП 771001001
 ОГРН 1217700394922

Адрес: 123001, город Москва, вн.тер.муниципальный округ Пресненский, переулок Трехпрудный, дом 9, строение 2, этаж 1, офис 6А.

Адрес электронной почты: 3prud@mail.ru.

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ЭЙВА» (ООО «ЭЙВА»).

ИНН 9705113144
 КПП 770501001
 ОГРН 5177746256694

Адрес: 115035, Российская Федерация, город Москва, Садовническая набережная, дом 75, помещение XVI, комнаты 24-31, этаж 5.

Адрес электронной почты: eiwallc@mail.ru.

Представлен договор на выполнение функций технического заказчика № 20220324/А от 24 марта 2022 года.

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

Требования к выделению этапов строительства объекта: предусмотреть выделение 2-х этапов строительства:

Этап 1. «Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7».

Этап 2. «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8».

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

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2021 году.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в 2021 году.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в 2020 году.

3.1.1. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «МЕТРИКС ИНЖИНИРИНГ» (ООО «МЕТРИКС ИНЖИНИРИНГ»).

ИНН 7722482839

КПП 772201001

ОГРН 1197746725307

Адрес: 109316, город Москва, Волгоградский проспект, дом 47, квартира/этаж/офис 3/320.

Адрес электронной почты: 9644625@mail.ru.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» (регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-032-22122011) от 02 июня 2022 года № 7, дата регистрации в реестре членов: 09 января 2020 года.

Дополнительно представлены:

Аттестат аккредитации грунтово-химической лаборатории ООО «ГеоГрадСтрой» № RA.RU.21АП45, выданный 20 марта 2017 года Федеральной службой по аккредитации.

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ООО «ГеоГрадСтрой» № RA.RU.21АП13, по адресу: 119049, город Москва, переулок Добрынинский 1-й, дом 9, строение 11. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 30 января 2017 года.

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ООО «Центр комплексного тестирования» № RA.RU.21АП13, по адресу: 127276, город Москва, улица Ботаническая, дом 33, корпус 4. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 31 марта 2017 года.

Аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра ФГБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии ФМБА» № RA.RU.510207 по адресу: 123182, город Москва, 1-й Пехотный переулок, дом 6. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 9 июня 2016 года.

Инженерно-геодезические изыскания

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

ИНН 7714972558

КПП 771401001

ОГРН 1177746118230

Адрес: 125040, город Москва, Ленинградский проспект, дом 11.

Адрес электронной почты: info.mgmt@mos.ru.

Представлена выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объеди-

нение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009) от 28 апреля 2022 года № 1529. Дата регистрации в реестре членов: 16 июня 2009 года.

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

Местоположение района: город Москва, район Пресненский, Центральный административный округ.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Трехпрудный» (ООО «Специализированный застройщик «Трехпрудный»).

ИНН 9710091577

КПП 771001001

ОГРН 1217700394922

Адрес: 123001, город Москва, вн.тер.муниципальный округ Пресненский, переулок Трёхпрудный, дом 9, строение 2, этаж 1, офис 6А.

Адрес электронной почты: 3prud@mail.ru.

Технический заказчи: Общество с ограниченной ответственностью «ЭЙВА» (ООО «ЭЙВА»).

ИНН 9705113144

КПП 770501001

ОГРН 5177746256694

Адрес: 115035, город Москва, Садовническая набережная, дом 75, помещение XVI, комнаты 24-31, этаж 5.

Адрес электронной почты: eiwallc@mail.ru.

Представлен договор на выполнение функций технического заказчика № 20220324/А от 24 марта 2022 года.

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

Задание, выданное и утвержденное заказчиком ООО «КИЛИКИЯ», на инженерно-геологические изыскания. Объект и адрес: Реставрация и приспособление для современного использования комплекса зданий в составе: объект культурного наследия «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 1, стр. 4, объект культурного наследия «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 8, Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 2, стр. 7 по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 1, 2, 4,

7, 8 (приложение № 2 к договору на выполнение инженерно-геологических изысканий от 23 июля 2021 года № М026/ГО-21, заключенному между ООО «МЕТРИКС ИНЖИНИРИНГ» и ООО «КИЛИКИЯ»).

Задание на инженерно-экологические изыскания, утвержденное ООО «Киликия». Объект и адрес: «Реставрация и приспособление для современного использования комплекса зданий в составе: объект культурного наследия «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г. арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 1, стр. 4, объект культурного наследия «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 8, Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 2, стр. 7 (приложение к договору на выполнение инженерно-экологических изысканий от 23 июля 2021 года № М026/ГО-21, заключенному между ООО «Метрикс Инжиниринг» и ООО «Киликия»).

Задание на инженерно-геодезические изыскания по договору № 3/1415-20 от 20 февраля 2020 года, выданное и утвержденное заказчиком АО ВТБ Капитал Управление активами Д.У. ЗПИ комбинированный фонд «Центральный» (приложение Ж к договору на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 20 февраля 2020 года № 3/1415-20-ИГДИ), заключенному между ГБУ «МОСГОРГЕОТРЕСТ» и АО ВТБ Капитал Управление активами Д.У. ЗПИ комбинированный фонд «Центральный».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа выполнения инженерно-геологических изысканий разработана ООО «МЕТРИКС ИНЖИНИРИНГ» в 2021 году (приложение к договору на выполнение инженерно-геологических изысканий от 23 июля 2021 года № М026/ГО-21, заключенному между ООО «МЕТРИКС ИНЖИНИРИНГ» и ООО «КИЛИКИЯ»).

Программа работ на производство инженерно-экологических изысканий разработана в 2021 году ООО «Метрикс Инжиниринг» (приложение к договору на выполнение инженерно-экологических изысканий от 23 июля 2021 года № М026/ГО-21, заключенному между ООО «Метрикс Инжиниринг» и ООО «Киликия»).

Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий разработана ГБУ «МОСГОРГЕОТРЕСТ» в 2020 году (приложение к договору на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 20 февраля 2020 года № 3/1415-20-ИГДИ), заключенному между ГБУ «МОСГОРГЕОТРЕСТ» и АО ВТБ Капитал Управление активами Д.У. ЗПИ комбинированный фонд «Центральный».

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

Не представлена.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	M026/ГО-21-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Объект культурного наследия «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: г. Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 1, стр. 4, объект культурного наследия «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: г. Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 8, Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: г. Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 2, стр. 7, Адрес: г. Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 1, 2, 4, 7, 8. ООО «МЕТРИКС ИНЖИНИРИНГ», 2021 год.	
	M026/ГО-21-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте: «Объект культурного наследия «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: г. Москва, Трехпрудный пер., д.9, стр.1, стр.4, объект культурного наследия «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: г. Москва, Трехпрудный пер., д.9, стр.8, Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: г. Москва, Трехпрудный пер., д.9, стр.2, стр. 7 по адресу: г. Москва, Трехпрудный пер., д.9, стр.1,2,4,7,8». ООО «Метрикс Инжиниринг», 2021 г.	
	3/1415-20-ИГДИ	Технический отчет «По инженерно-геодезическим изысканиям с созданием инженерно-топографического плана М 1:500» Земельный участок с кадастровым номером 77:01:0001074:32 по адресу: город Москва, ЦАО, Трёхпрудный переулок, д. 9, стр. 1, 2, 4, 7, 8. Договор № - 3/1415-20	

		от 20.02.2020. ГБУ «МОСГОРГЕО-ТРЕСТ» - 2020	
--	--	---	--

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Изыскания выполнялись в августе-сентябре 2021 года. В ходе изысканий были выполнены следующие виды и объемы работ:

1. Сбор, обработка, анализ и использование фондовых материалов в пределах территории участка проектируемого строительства;

2. Пробурено: 9 скважин глубиной 23,0 м каждая, 1 скважина глубиной 28,0 м, 2 скважины глубиной 29,0 м каждая, 1 скважина глубиной 35,0 м; общий объем буровых работ составил 328 п.м;

3. Проведено статическое зондирование грунтов в 7 точках на глубину до 21,0 м;

4. Произведены испытания грунтов статическими нагрузками (винтовыми штампами площадью 600 см²) – 6 опытов;

5. Отобраны пробы грунта для лабораторных исследований: 65 монолитов, 14 образцов нарушенной структуры; 3 пробы для определения коррозионной агрессивности грунта по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля, к углеродистой и низколегированной стали, а также к бетону и железобетонным конструкциям; 7 проб воды на химический анализ;

6. Выполнены определения прочностных и деформационных характеристик грунтов, в том числе: испытания методом одноплоскостного среза – 24 опыта; испытания методом трехосного сжатия – 36 опытов; испытания методом компрессионного сжатия – 24 опыта;

7. Для численного моделирования поведения грунтов (модель Hardening Soil) определены следующие характеристики: секущий модуль деформации (E_{50}^{ref}) – 24 опыта; касательный модуль деформации ($E_{o,ed}^{ref}$) – 24 опыта; модуль деформации при разгрузке (E_{ur}^{ref}) – 24 опыта; степенной показатель (m) – 24 опыта; коэффициент поперечной деформации (коэффициент Пуассона) при разгрузке (ν_{ur}) – 24 опыта; угол дилатансии (ψ) – 24 опыта; OCR-коэффициент переуплотнения – 12 опытов;

8. Камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Отдельно выполнены: гидрогеологические исследования; оценка риска от процесса подтопления.

Инженерно-экологические изыскания

Целью изысканий являлось получение информации об экологическом состоянии исследуемого участка с детальностью, достаточной для стадии проектная документация.

Для выполнения поставленной цели был проведен комплекс работ в составе инженерно-экологических изысканий, включающий в себя:

- измерение МЭД гамма-излучения на территории и в помещении существующего здания;
- гамма-спектрометрия грунтов;
- измерение ЭРОА радона в существующих помещениях здания;
- санитарно-химические исследования грунтов;
- санитарно-бактериологические исследования грунтов;
- санитарно-паразитологические исследования грунтов;
- камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Работы выполнялись в августе-сентябре 2021 года.

Исследования и оценка радиационной обстановки включали в себя гамма-съемку территории по маршрутным профилям с шагом сети 1,0 - 2,5 м с последующим проходом на территории в режиме свободного поиска, измерение МЭД гамма-излучения в 24 контрольных точках; отбор 2 проб с поверхности в слое 0,0-0,2 м и 5 проб из скважины, в интервалах глубин: 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0; 3,0-4,0; 4,0-6,0 м для определения удельной активности естественных радионуклидов и цезия-137.

С целью выявления возможных радиационных аномалий проведены измерения МЭД гамма-излучения в помещениях существующего здания в 76 контрольных точках.

Для оценки радонобезопасности проводились измерения эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) радона в существующих помещениях зданий, расположенных на территории реконструкции, доступных для измерений в соответствии с методикой, в 6 контрольных точках.

Исследования и оценка химического загрязнения почв и грунтов включали в себя отбор 2 проб грунта с поверхности в слое 0,0-0,2 м и 6 проб грунта из скважин в интервалах глубин: 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0; 3,0-4,0; 4,0-6,0 м для последующего выполнения лабораторно-аналитических исследований.

Санитарно-эпидемиологические исследования грунтов включали в себя отбор 2 объединенных проб грунта, с глубины 0,0 – 0,2 м для последующего выполнения санитарно-бактериологических, санитарно-паразитологических исследований.

Инженерно-геодезические изыскания

Дата начала работ: 25 февраля 2020 года.

Дата окончания работ: 27 апреля 2020 года.

В ходе проведения изысканий были выполнены следующие виды работ:

1. Создание планово-высотного обоснования.
2. Топографическая съемка участка М 1:500 – общей площадью 2.07 га.
3. Съемка подземных инженерных сетей.
4. Нанесение линий градостроительного регулирования.

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

Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах древнеаллювиальной террасы реки Москва. Естественный рельеф площадки изменен планировкой, абсолютные отметки снивелированной поверхности изменяются в пределах 153,30-154,30 м (по устьям скважин).

Территория находится в условиях плотной застройки. Подземное пространство вокруг реконструируемого строения чрезвычайно плотно заполнено многочисленными коммуникациями.

Климат района работ умеренно-континентальный и характеризуется следующими основными показателями: среднегодовая температура воздуха составляет +5,4°С; абсолютный минимум -43°С; абсолютный максимум +38°С; годовое количество осадков – 690 мм; продолжительность безморозного периода: 230 суток.

Климатический район – II, климатический подрайон – ПВ.

Сейсмичность района работ – 5 и менее баллов.

На основании материалов, полученных в результате бурения, в геологическом строении обследованной территории до разведанной глубины 35,0 м принимают участие (сверху вниз): техногенные отложения (тН), аллювиально-флювиогляциальные отложения 3-й надпойменной террасы (а, f³Пms³), нерасчлененные отложения верхнего отдела юрской системы и нижнего отдела меловой системы волжского региояруса титонского-берриаского ярусов лопатинской свиты (J₃-K₁lp), отложения верхнего отдела юрской системы титонского яруса филевской свиты (J₃fl), отложения касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы, представленные яузской (C₃jaz₁) и тестовской (C₃ts₂²) свитами.

Техногенные отложения (тН) представлены насыпным грунтом, слежавшимся: суглинком переотложенным, с прослоями и линзами песка средней степени водонасыщения и водонасыщенного, с включениями битого кирпича, гравия и щебня, вскрытым всеми скважинами, мощностью 0,2-4,3 м. Аллювиально-флювиогляциальные отложения 3-й надпойменной террасы (а, f³Пms³) представлены песком от светло-серого до коричнево-серого, мелкого, средней плотности, с включениями гравия и гальки, водонасыщенным, с тонкими прослоями суглинка, вскрытым всеми скважинами, мощностью 2,7-6,1 м. Нерасчлененные отложения верхнего отдела юрской системы и нижнего отдела меловой системы волжского региояруса титонского-берриаского ярусов лопатинской свиты (J₃-K₁lp) представлены песком темно-серым, пылеватым, средней плотности, слюдистым, водонасыщенным, вскрытым пятью скважинами, мощностью 0,0-2,0 м. Отложения верхнего отдела юрской системы титонского яруса филевской свиты (J₃fl) представлены: глиной темно-серой, тугопластичной, алевритовой,

слюдистой, с тонкими прослоями супеси, вскрытой всеми скважинами, мощность 0,8-3,8 м; глиной черной с зеленоватым оттенком, полутвердой, алевроитовой, слюдистой, с тонкими прослоями супеси, вскрытой всеми скважинами, мощностью 3,9-12,2 м. Отложения касимовского яруса верхнего отдела каменноугольной системы представлены яузской (C_3jz_1) и тестовской ($C_3ts_2^2$) свитами: яузская свита, нижняя (измайловская) подсвита (C_3jz_1) представлена известняком серовато-белым, доломитизированным, средней прочности, среднетрещиноватым, водоносным, вскрытым четырьмя скважинами, мощностью 0,0-4,9 м; тестовская свита, верхняя (мещеринская) подсвита, вторая (верхняя) пачка ($C_3ts_2^2$) представлена глиной пестроцветной, красно-коричневой, полутвердой, мергелистой, вскрытой одной скважиной, мощностью 0,0-4,0 м.

В период проведения изысканий всеми скважинами были вскрыты: воды типа «верховодка», надъюрский водоносный горизонт и водоносный горизонт каменноугольных отложений.

В насыпных грунтах одной скважиной были вскрыты воды типа «верховодка» на глубине 2,0 м (абсолютная отметка 152,30 м). В отдельные периоды года воды типа «верховодка», носящие сезонный и техногенный характер, могут иметь более высокий уровень и широкое распространение.

Подземные воды «верховодки» по коррозионным свойствам характеризуются: к бетону – неагрессивны, по отношению к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивны, при периодическом смачивании – слабоагрессивны; агрессивность вод к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой – высокая.

Надъюрский водоносный горизонт вскрыт всеми скважинами на глубинах 0,4-3,8 м (абсолютные отметки 150,60-150,00 м). Горизонт безнапорный. Водовмещающими грунтами служат аллювиально-флювиогляциальные пески и пески нерасчлененных отложений юры и мела. Водоупором служат верхнеюрские глины. За прогнозируемый уровень следует принять замеренные при бурении уровни с превышением на 0,5-1,0 м.

Коэффициенты фильтрации грунтов, по результатам опытно-фильтрационных работ, составляют 5,5 м/сут.

Подземные воды горизонта по коррозионным свойствам характеризуются: к бетону – неагрессивны, по отношению к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивны, при периодическом смачивании – слабоагрессивны; агрессивность вод к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой – высокая.

Водоносный горизонт каменноугольных отложений вскрыт четырьмя скважинами на глубинах 26,1-26,9 м (абсолютные отметки 127,50-127,20 м), установившийся уровень зафиксирован на глубинах 18,7-19,5 м, (абсолютные отметки 134,85-134,80 м). Горизонт напорный, высота напора достигает 7,6 м. Водовмещающими грунтами служат известняки. Верхним водоупором служат глины титонского яруса верхней юры, нижним – каменноугольные глины тестовской свиты.

Подземные воды горизонта по коррозионным свойствам характеризуются: к бетону – неагрессивны, по отношению к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивны, при периодическом смачивании – слабоагрессивны; агрессивность вод к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой – высокая.

Коэффициенты фильтрации грунтов, по результатам лабораторных работ, составляют: для песков мелких (ИГЭ-2) – от 5,4 м/сут (в предельно плотном состоянии) до 7,3 м/сут (в предельно рыхлом состоянии); для песков пылеватых (ИГЭ-3) – от 1,9 м/сут (в предельно плотном состоянии) до 3,5 м/сут (в предельно рыхлом состоянии).

Коэффициент фильтрации грунтов надъюрского водоносного горизонта (ИГЭ-2, ИГЭ-3), по результатам опытно-фильтрационных работ, составляет 5,5 м/сут.

Исследуемая территория отнесена к естественно подтопленной.

По результатам выполненных инженерно-геологических работ в геологическом разрезе территории выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 Насыпной грунт (тН);

ИГЭ-2 Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный ($a, f^3 \Pi m s^3$);

ИГЭ-3 Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный ($J_3-K_1 p$);

ИГЭ-4 Глина тугопластичная ($J_3 fl$);

ИГЭ-5 Глина полутвердая ($J_3 fl$);

ИГЭ-6 Известняк доломитизированный, средней прочности, средне-трещиноватый, водоносный ($C_3 jaz_1$);

ИГЭ-7 Глина полутвердая ($C_3 ts_2^2$).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля, а также к углеродистой и низколегированной стали – высокая; по отношению к бетону и к железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для: насыпных грунтов (ИГЭ-1) – 1,63 м; песков мелких (ИГЭ-2) – 1,34 м.

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, представленные насыпными грунтами (ИГЭ-1), оцениваются от слабопучинистых до сильнопучинистых; пески мелкие (ИГЭ-2) – непучинистые.

Категория опасности территории в карстово-суффозионном отношении – неопасная.

При 100% перекрытии потока величина «барражного эффекта» не превышает 0,024 м. В проектном варианте перекрытие потока составляет не более 40%, т.е. величина подпора не превысит 0,01 м или 10 мм. Полученная величина значительно меньше сезонных колебаний уровня, сопоставима с точностью замеров и не требует разработки и выполнения противобарражных мероприятий.

Оценка риска от процесса подтопления показала, что полный средний

риск экономических потерь для каждого сооружения составит 0,65% от стоимости сооружения в год, а максимальный экономический риск – 0,74%. В этом случае полный экономический ущерб за 50 лет существования каждого сооружения ожидается в пределах 32,5-37,0 % от стоимости сооружения.

Специфические грунты представлены насыпными отложениями (ИГЭ-1).

По инженерно-геологическим условиям территория проектируемого строительства относится к III (сложной) категории.

Инженерно-экологические изыскания

В административном отношении участок работ расположен в Пресненском районе, ЦАО, Москва, Россия.

Участок строительства расположен на территории существующей городской застройки.

Климат района работ умеренно-континентальный и характеризуется следующими основными показателями: среднегодовая температура воздуха составляет +5,9°C; абсолютный минимум -38,0°C; абсолютный максимум +37,0°C; среднее годовое количество осадков – 577 мм; преобладающее направление ветра: западное, юго-восточное, юго-западное; средняя годовая скорость ветра 2,4 м/с.

Согласно информации, предоставленной Департаментом культурного наследия города Москвы (письмо от 8 апреля 2021 года № ДКН-16-09-1167/21) на территории проведения работ находятся:

- объект культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 1, 4 и объект культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8. Строения 2 и 7 объектами культурного наследия не являются, расположены в границах территории объекта культурного наследия, утвержденной Постановлением Правительства Москвы от 22 апреля 2011 года № 257.

Дополнительно сообщено, что территория по адресу: переулок Трехпрудный, дом 9, строение 1, строение 2, строение 4, строение 7, строение 8 расположена в границах территории объекта археологического наследия «Культурный слой «Земляного города», (Скородома), XVI-XVII вв. н.э.», утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 20 февраля 1995 года № 176 «Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения», а также в границах выявленного объекта археологического наследия «культурный слой в границах города Москвы XVIII в. (Камер-Коллежского вала)» (достопримечательное место), согласно приказу Департамента культурного наследия города Москвы и об утверждении границ его территории (до-

стопримечательное место) в редакции Приказа Департамента от 26 июня 2020 года № 426).

Требования к осуществлению деятельности в границах территории устанавливаются в соответствии со ст. 36 ФЗ от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Часть земельного участка расположена в границах территории культурного слоя «Бронной слободы» XV - XVII вв. н.э», в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10 августа 2021 года № КУВИ-002/2021103464028.

Земельный участок полностью расположен в границах территории «Специальная зона объекта федерального казенного учреждения «Войсковая часть 61643», в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10 августа 2021 года № КУВИ-002/2021-103464028.

Земельный участок полностью расположен в границах культурного слоя «Земляного города» (Скородома), XVI-XVII вв. н.э.» (достопримечательное место), в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10 августа 2021 года № КУВИ-002/2021-103464028.

Часть земельного участка расположена в границах охранной (объединенной охранной) зоны памятников истории и культуры № 34, в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10 августа 2021 года № КУВИ-002/2021-103464028.

В ходе натурных обследований участка, на момент проведения изыскательских работ, растения, животные и птицы, занесенные в Красную книгу города Москвы, на участке проектирования не обнаружены.

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения 0,3 мкЗв/час (протокол измерения мощности дозы гамма-излучения от 9 августа 2021 года № 46/21М, выдан ИЛ ООО «ГеоГрадСтрой»).

Значения МЭД гамма-излучения с учетом погрешности в обследуемых помещениях здания не превышают гигиенический норматив (0,2 мкЗв/час над уровнем МЭД гамма-излучения на открытой местности) п. 5.3.2 НРБ-99/2009 (протокол измерения мощности дозы гамма-излучения от 9 августа 2021 года № 46/21М, выдан ИЛ ООО «ГеоГрадСтрой»).

Образцы грунта содержат радионуклиды природного происхождения, эффективная удельная активность ЕРН в пробах (Аэф) с учетом неопределенности измерений не превышает 370,0 Бк/кг, что соответствует 1 классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений (п. 5.3.4 НРБ – 99/2009). Техногенного загрязнения не обнаружено (протокол измерения удельной активности ЕРН и цезия-137 от 9 августа 2021 года 46/21Г, выдан ИЛ ООО «ГеоГрадСтрой»).

Измеренные мгновенные значения и оценённые среднегодовые значения ЭРОА изотопов радона в обследованных помещениях превышают нормативный уровень 100 Бк/м³ (п. 5.3.2 НРБ-99/2009) для проектируемых зданий в точках № 1, 3, 5 и нормативный уровень 200 Бк/м³ для эксплуатируемых зданий в точке № 1 (п. 5.3.3 НРБ-99/2009 (протокол измерений ЭРОА ДПР радона в помещении от 9 августа 2021 года № 46/21 ЭР, выдан ИЛ ООО «ГеоГрадСтрой»).

Территория отнесена к потенциально радоноопасной. Необходимо выполнить дополнительные исследования для определения значений ППР на отметке подошвы фундамента зданий и сооружений после рытья котлована. В случае выявления превышений нормативного значения ППР более чем в 20% контрольных точек, в проекте необходимо предусмотреть систему защиты от радона и согласовать в установленном порядке.

В результате инструментальных измерений уровня шума на территории проектируемого строительства установлено, что эквивалентные и максимальные уровни шума с учетом расширенной неопределенности измерений превышают ДУ, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», установленных для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов в точке № 1 (протокол от 12 июля 2021 года № 07_082_404_Ш/21, выдан ИЛЦ ООО «АСТ-Аналитика»).

По результатам проведенных лабораторных санитарно-химических исследований, санитарно-эпидемиологических исследований и в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 установлено следующее:

- по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком (суммарный показатель загрязнения Zc) исследованные пробы грунта не превышают установленные нормативы. Грунт отнесен к «допустимой» категории загрязнения (протокол от 25 августа 2021 года № П 493, выдан ИЛ ООО «Центр комплексного тестирования»);

- содержание 3,4-бенз(а)пирена не превышает установленные нормативы. Грунт отнесен к «чистой» категории загрязнения (протокол от 25 августа 2021 года № П 493, выдан ИЛ ООО «Центр комплексного тестирования»);

- содержание нефтепродуктов в исследованных пробах грунта превышает уровень 1 000 мг/кг, определенный письмом Минприроды России от 27 декабря 1993 года № 04-25 как «допустимый» в пробах № 1- № 3. Пробы № 1 и № 2 в слое 0,0-0,2 м отнесены к «низкому» уровню загрязнения; проба № 3 в слое 0,2-1,0 м – к «среднему» уровню загрязнения (протокол от 25 августа 2021 года № П 493, выдан ИЛ ООО «Центр комплексного тестирования»).

По степени эпидемиологической опасности исследуемые образцы почв относятся к «чистой» категории загрязнения. В исследуемых пробах грунта патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов не обна-

ружены (протоколы исследований от 29 июня 2021 года № 34.6868, выданы ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве»).

По результатам проведенных лабораторных санитарно-химических и санитарно-эпидемиологических исследований на территории изысканий в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21; СанПиН 2.1.36894-21 установлена категория загрязнения почв и грунтов и соответствующий порядок их использования при производстве земляных работ:

- грунты в слое 1,0 – 6,0 м могут быть использованы без ограничения, исключая объекты повышенного риска.

Грунты, загрязненные нефтепродуктами в слое 0,0 – 0,2 м и 0,2 – 1,0 м, требуют мероприятий по их санации, обеспечивающих снижение концентраций до допустимых уровней (менее 1000 мг/кг).

На этапе благоустройства, по окончании строительных работ, необходимо обеспечить качество почвы, соответствующее категории загрязнения «допустимая».

Инженерно-геодезические изыскания

Участок работ расположен по адресу: город Москва, ЦАО, Трёхпрудный переулок, дом 9, строения 1, 2, 4, 7, 8, на земельном участке с кадастровым номером 77:01:0001074:32.

Климат в городе Москве умеренно континентальный с хорошо выраженными сезонами года. Среднегодовая температура по норме составляет +5,8 С. Неблагоприятный период года длится с 20 октября по 5 мая. Инженерно-геодезические изыскания проводились в неблагоприятный период года.

Рельеф: Спланированные территории городской застройки и участки с твердым покрытием (доминирующие углы наклона поверхности не превышают 2°). Элементы гидрографии отсутствуют.

Наличие опасных природных и техно-природных процессов визуально не обнаружено. Территория: застроенная.

Наличие растительности: деревья, расположенные внутри кварталов и дворов.

Работы выполнялись в Московской системе координат и высот.

На заданную территорию имеются ранее выполненные инженерно-топографические планы масштаба 1:500. Кроме того, на территорию участка работ имеются ортофотопланы, с точностью масштаба 1:2000, составленные по результатам аэрофотосъемки 2019 года, полученные ООО НПП «Геокоминвест» (с использованием аэрофотосъемочного комплекса Integraph DMC II), которые могут быть использованы в качестве справочных материалов.

Съемочное обоснование создавалось в виде линейно-угловой сети с опорой на пункты ОГС Москвы одновременно с производством топографической съемки. Высотное положение пунктов съемочного обоснования определено методом тригонометрического нивелирования.

Точки съемочного обоснования, на время проведения работ, закреп-

лялись дюбелями. Координаты и высоты точек съемочного обоснования и пикетов определялись по результатам измерений углов и расстояний.

Для производства полевых работ применялся геодезический прибор (электронный тахеометр), а также, для съемки открытых участков местности, двухчастотная спутниковая геодезическая система ГЛОНАСС/GPS Trimble R8. Измерения выполнены с использованием Системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы на базе ГЛОНАСС/GPS (СНГО Москвы) в режиме «Кинематика в реальном времени».

Для полевого обследования подземных коммуникаций использовался прибор поиска (трубокабелеискатель). Выполнены работы по обследованию следующих трасс: водопровод, водосток, кабельная линия, канализация самотечная, теплосеть. Осуществлялся поиск и проверка планово-высотного положения коммуникаций: водопровод, кабельная линия, теплосеть.

Все подземные коммуникации и правильность их нанесения согласованы с эксплуатирующими организациями.

Линии градостроительного регулирования (ЛГР) нанесены в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 16 апреля 2019 года № 365-ПП «Об утверждении Порядка ведения сводного плана регулирования использования территории города Москвы» и Распоряжением Москомархитектуры от 26 июня 2019 года № 565 «Об утверждении Регламента ведения сводного плана регулирования использования территории города Москвы и о внесении изменений в правовые акты Москомархитектуры». Линии градостроительного регулирования нанесены по данным из СПРИТ и ИКОП.

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

Инженерно-геологические изыскания

Представлена актуальная выписка из реестра членов саморегулируемой организации;

Уточнено задание на инженерно-геологические изыскания;

Программа выполнения инженерно-геологических изысканий согласована с Заказчиком;

Исправлена сейсмичность района работ;

Откорректированы главы: I. «Введение», 2.4 «Геологическое строение», 2.5 «Гидрогеологические условия», 2.7 «Физико-геологические процессы и явления», IV. «Выводы и рекомендации», а также таблица № 3 «Сводная таблица рекомендуемых нормативных и расчетных значений физико-механических свойств грунтов»;

Добавлена информация о нормативной глубине сезонного промерзания насыпных грунтов (ИГЭ-1) и песков мелких (ИГЭ-2), а также о степени морозной пучинистости песков мелких (ИГЭ-2);

Уточнена категория сложности инженерно-геологических условий

территории;

Приведен прогноз возможного образования «барражного эффекта»;
Выполнена оценка риска от процесса подтопления.

Инженерно-экологические изыскания

Представлено техническое задание, оформленное в установленном порядке.

Представлена программа работ.

Выполнена оценка результатов измерений МЭД ГИ на открытой местности и в помещениях существующих зданий в соответствии с требованиями п. 5.3.2. и п. 5.3.3 «Нормы радиационной безопасности НРБ 99/2009» (Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09).

Представлена карта фактического материала, доработанная по замечаниям экспертизы.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация-разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка			
1.1	688-3-П-1-ПЗ.СП	Часть 1. Состав проектной документации	ООО АБ «ЦЛП»
1.2	688-3-П-1-ПЗ.ПЗ	Часть 2. Пояснительная записка	ООО АБ «ЦЛП»
1.3.1	688-3-П-1-ПЗ.ИРД.1	Часть 3. Исходно-разрешительная документация. Книга 1. Задание на проектирование. Градостроительный план земельного участка. Правоустанавливающие документы. Технические условия. Специальные технические условия	ООО АБ «ЦЛП»
1.3.2	688-3-П-1-ПЗ.ИРД.2	Часть 3. Исходно-разрешительная документация. Книга 2. Отчетная документация по результатам инженерных изысканий	ООО АБ «ЦЛП»
1.3.3	688-3-П-1-ПЗ.ИРД.3	Часть 3. Исходно-разрешительная документация. Книга 3. Письма, справки и согласования	ООО АБ «ЦЛП»
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка			
2.1	688-3-П-1-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО АБ «ЦЛП»
Раздел 3. Архитектурные решения			
3	688-3-П-1-АР	Архитектурные решения	ООО АБ «ЦЛП»
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения			
4	688-3-П-1-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения здания	ООО «Институт Геостройпроект»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
Подраздел 1. Система электроснабжения			

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация-разработчик
5.1.1	688-3-П-1-ИОС-1.1	Часть 1. Система электроснабжения. Электрическое освещение. Молниезащита и заземление	ООО «НООСФЕРА»
5.1.2	1/22-ИОС 5.1.3	Наружные сети электроснабжения. Реконструкция ТП-10606	ООО «Энергоимпульс»
	Подраздел 2. Система водоснабжения		
5.2.1	688-3-П-1-ИОС-2.1	Часть 1. Системы внутреннего водоснабжения	ООО «НООСФЕРА»
5.2.2	688-3-П-1-ИОС-2.2	Часть 2. Автоматическое пожаротушение. Противопожарный водопровод	ООО «НООСФЕРА»
5.2.3	688-3-П-1-ИОС-2.4	Часть 3. Наружные сети водоснабжения	ООО «Инженерные Сети и Сооружения»
	Подраздел 3. Система водоотведения		
5.3.1	688-3-П-1-ИОС.3.1	Часть 1. Системы внутреннего водоотведения	ООО «НООСФЕРА»
5.3.2	688-3-П-1-ИОС.3.2	Часть 2. Наружные сети водоотведения	ООО «Инженерные Сети и Сооружения»
	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети		
5.4.1	688-3-П-1-ИОС.4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и холодоснабжение. Противодымная вентиляция	ООО «НООСФЕРА»
5.4.2	688-3-П-1-ИОС.4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт.	ООО «НООСФЕРА»
	Подраздел 5. Сети связи		
5.5.1	688-3-П-1-ИОС.СС.1	Часть 1. Системы пожарной безопасности (ПБ).	ООО «НООСФЕРА»
5.5.2	688-3-П-1-ИОС.СС.2	Часть 2. Системы безопасности.	ООО «НООСФЕРА»
5.5.3	688-3-П-1-ИОС.СС.3	Часть 3. Системы связи (СС).	ООО «НООСФЕРА»
5.5.4	688-3-П-1-ИОС.СС.4	Часть 4. Автоматизация инженерных систем. Диспетчеризация инженерных систем.	ООО «НООСФЕРА»
	Подраздел 7. Технологические решения		
5.7.1	688-3-П-1-ИОС.ТХ.1	Часть 1. Технологические решения подземной автостоянки	ООО «НООСФЕРА»
5.7.2	688-3-П-1-ИОС.ТХ.2	Часть 2. Технологические решения. Вертикальный транспорт	ООО «НООСФЕРА»
5.7.3	688-3-П-1-ИОС.ТХ.3	Часть 3. Технологические решения 1-го этажа. Офисные помещения	ООО «НООСФЕРА»
	Раздел 6. Проект организации строительства		
6.1	688-3-П-1-ПОС.1	Часть 1. Проект организации строительства	ООО «НООСФЕРА»
6.2	688-3-П-1-ПОС.2	Часть 2. Строительное водопонижение	ООО «Проектная Компания «Гео-стройпроект»
	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства		
	688-3-П-1-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ООО «ПОССТРОЙ»
	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды		
8.1	688-3-П-1-ООС.1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства и эксплуатации объекта	ООО «Труд-Центр»

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация-разработчик
8.2	688-3-П-1-ООС.2	Часть 2. Инсоляция и естественная освещенность	ООО «Партнер-ЭКО»
8.3	688-3-П-1-ООС.3	Часть 3. Дендрология и перечетная ведомость в границах проектируемого участка	ООО «Труд-Центр»
8,4	688-3-П-1-ООС.4	Часть 4. Технологический регламент процесса обращения с отходами от демонтажа	ООО «Труд-Центр»
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
9.1	688-3-П-1-ПБ.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Центр ОПСН»
9.2	688-3-П-1-ПБ.1	Часть 2. Расчет индивидуального пожарного риска.	ООО «Центр ОПСН»
9.3	688-3-П-1-ПБ.1	Часть 3. Отчет о проведении предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.	ООО «Центр ОПСН»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов			
	688-3-П-1-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО АБ «ЦЛП»
10(1)1	688-3-П-1-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	ООО «Труд-Центр»
Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов			
11.1	688-3-П-1-ЭЭ.1	Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «Труд-Центр»
Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами			
12.2	688-3-П-1-СНПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	ООО «Труд-Центр»
12.1	688-3-П-1-ОЗДС	Охранно-защитная дератизационная система	ООО «НПО Санпроектмонтаж»

Дополнительно представлены:

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строения 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8 и реконструкция строений 2, 7 по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7».

Письмо Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 19 мая 2022 года № 22157-АЛ/03, о согласовании СТУ.

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни това-

рищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строения 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8 и реконструкция строений 2, 7 по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7».

Заключение нормативно-технического Совета УНПР Главного управления МЧС России по городу Москве от 28 апреля 2022 года № 9.

Письмо Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы от 09 февраля 2022 года № 01-13-2519/22.

Письмо Департамента Культурного наследия города Москвы (МОСГОРНАСЛЕДИЕ) от 08 апреля 2021 года № ДКН-16-09-1167/21.

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

4.2.2.1. Пояснительная записка

Представлен раздел «Пояснительная записка», содержащий реквизиты документа (и его копию), на основании которого принято решение о разработке проектной документации; исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства и их копии; сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии; сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства; технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства; сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий; сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания; заверение проектной организации.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Краткая характеристика технических решений.

Схема планировочной организации земельного участка разработана на основании:

- градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-77-4-53-3-80-2021-5164 (кадастровый номер 77:01:0001074:32), выданного Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы, дата выдачи 26 августа 2022 года. Площадь участка 4 700 кв.м;

- задания на разработку проектной документации для строительства объекта «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения (ансамбль) «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.» Строения 1, 4, 8 и реконструкция строений 2, 7» по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строения 1, 2, 4, 7, 8. 1-й Этап. «Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7», утвер-

жденного ООО «Специализированный Застройщик «Трехпрудный» в 2021 году;

- технических условий на подключение объекта к сетям инженерных коммуникаций.

Дополнительно предоставлены:

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строения 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левинсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8 и реконструкция строений 2, 7 по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7», согласованные Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации письмом № 22157-АЛ/03 от 19 мая 2022 года.

Обоснование Обеспечения безопасности объекта капитального строительства на проектирование и строительство объекта: «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строения 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8 и реконструкция строений 2, 7 по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7», согласованные заключением ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России», заключение № 1-5-1-77-0018-22 (договор № 202-Д-040 от 11 мая 2022 года).

Функциональное назначение объекта соответствует требованиям к основным видам разрешенного использования земельного участка, указанным в п. 2.2 ГПЗУ.

В соответствии с п. 2.3 ГПЗУ: Предельная высота (м) – по существующему положению (проектная максимальная 29,05 м); максимальный процент застройки (%) – по существующему положению (проектный 44,2%); максимальная плотность (тыс.кв.м/га) – по существующему положению (проектная 20,9 тыс.кв.м/га).

В соответствии с п. 2.4 ГПЗУ часть участка № 2 площадью 4517 кв.м расположена в границах территории памятников и ансамблей, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (предоставлено письмо Департамента Культурного наследия города Москвы (МОСГОРНАСЛЕДИЕ) от 08 апреля 2021 года № ДКН-16-09-1167/21 с информацией о согласовании предоставленной концепции по планируемому проведению работ по реставрации и приспособлению Объектов реконструкции строений 2 и 7 при условии соблюдения требований законодательства в области охраны объектов культурного наследия).

В соответствии с п. 3.1 ГПЗУ на участке имеются объекты капитального строительства:

- нежилое 3-этажное с двумя подземными этажами здание по адресу: переулок Трехпрудный, дом 9, строение 1 (№ 1 на чертеже ГПЗУ), не затрагивается проектными решениями;

- нежилое 3-этажное здание по адресу: переулок Трехпрудный, дом 9, строение 4 (№ 2 на чертеже ГПЗУ), не затрагивается проектными решениями;

- одноэтажное здание по адресу: переулок Трехпрудный, дом 9, строение 8 (№ 3 на чертеже ГПЗУ), не затрагивается проектными решениями;

- нежилое 3-этажное здание по адресу: переулок Трехпрудный, дом 9, строение 7 (№ 4 на чертеже ГПЗУ), реконструируется в соответствии с проектными решениями;

- нежилое 6-этажное с подземным этажом здание по адресу: переулок Трехпрудный, дом 9, строение 2 (№ 5 на чертеже ГПЗУ), реконструируется в соответствии с проектными решениями;

В соответствии с п. 3.2 ГПЗУ на участке имеются объекты, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации:

№ I на чертеже ГПЗУ. Идентификационный номер объекта: 4214; Адрес объекта культурного наследия: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 1; Трехпрудный переулок, дом 9, строение 4; Наименование объекта: Здание скоропечатни товарищества "Левенсон А.А.", 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.; Вид объекта: Ансамбль; Регистрационный номер 771721305870006

№ II на чертеже ГПЗУ. Идентификационный номер объекта: 9050; Адрес объекта культурного наследия: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8; Наименование объекта: Скоропечатня товарищества "Левенсон А.А.", 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель; Вид объекта: Ансамбль; Регистрационный номер 771721305870006.

В соответствии с п. 5 и чертежом ГПЗУ:

- земельный участок полностью расположен в границах зоны строгого регулирования застройки, утвержденной постановлением Правительства Москвы от 07 июля 1998 года № 545 "Об утверждении зон охраны центральной части города Москвы (в пределах Камер-Коллежского вала)";

- земельный участок полностью расположен в границах зоны регулирования застройки, в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10 августа 2021 года № КУВИ-002/2021-103464028;

- земельный участок полностью расположен в границах зоны охраняемого культурного слоя, в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10 августа 2021 года № КУВИ-002/2021-103464028;

- земельный участок полностью расположен в границах культурного слоя «Земляного города» (Скородома), XVI-XVII вв. н.э.» (достопримечательное место), в соответствии с выпиской из Единого государственного

реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10 августа 2021 года № КУВИ-002/2021-103464028;

- часть земельного участка № 1 площадью 93 кв.м расположена в границах территории культурного слоя «Бронной слободы» XV - XVII вв. н.э», в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10 августа 2021 года № КУВИ-002/2021-103464028. Предоставлен Договор № 22-48/А от 10 марта 2022 года между ООО Специализированный застройщик «Трехпрудный» и ООО «ЭЙВА» на разработку раздела об обеспечении сохранности объектов археологического наследия;

- земельный участок полностью расположен в границах территории «Специальная зона объекта федерального казенного учреждения «Войсковая часть 61643», в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10 августа 2021 года № КУВИ-002/2021-103464028 (Предоставлено письмо Первого Управления Правительства Москвы от 14 марта 2022 года № 13-03-89/22 с информацией о согласовании проведения работ);

- часть земельного участка № 3 площадью 3815 кв.м расположена в границах охранной (объединенной охранной) зоны памятников истории и культуры № 34, в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 10 августа 2021 года № КУВИ-002/2021-103464028.

Предоставлено письмо Департамента Культурного наследия города Москвы (МОСГОРНАСЛЕДИЕ) от 08 апреля 2021 года № ДКН-16-09-1167/21 с информацией о согласовании предоставленной концепции по планируемому проведению работ по реставрации и приспособлению Объектов реконструкции строений 2 и 7 при условии соблюдения требований законодательства в области охраны объектов культурного наследия.

На участке отсутствуют инженерные коммуникации, подлежащие демонтажу и перекладке. На участке отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие вырубке в соответствии с перечетной ведомостью.

Схема планировочной организации участка разработана в масштабе 1:500 на электронной копии инженерно-топографического плана, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест» по заказу № 3/1415-20-ИГДИ, дата выпуска 28 апреля 2020 года.

Земельный участок ограничен: с юга – жилым зданием по адресу Трехпрудный переулок, дом 5; с востока – Трехпрудным переулком; с севера – жилым зданием по адресу Трехпрудный переулок, дом 11/13 строение 2 и Малый Козихинский переулок, дом 11; с запада – жилым зданием по адресу Малый Козихинский переулок, дом 7.

В соответствии с п. 8 задания на проектирования выполнение работ на участке разделено на два этапа.

Настоящим заключением рассматриваются решения 1 этапа строительства: «Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7».

Проектной документацией на участке 2 этапа строительства предусматривается реконструкция нежилых зданий, расположенных по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7 с изменением их функционального назначения: многоквартирный жилой дом с встроенными помещениями общественного назначения, в т.ч.:

- 2-этажная часть жилого дома на одну квартиру со встроенными помещениями общественного назначения (строение 7);

- часть жилого дома переменной этажности (4-6) на 12 квартир со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой емкостью 18 единиц (строение 2).

Въезд автотранспорта на проектируемый участок запроектирован со стороны Трехпрудного переулка. Въезд в подземную автостоянку осуществляется по двухпутной рампе, со стороны Малого Козихинского переулка. Также предусмотрена возможность проезда пожарной техники со стороны западной границы участка, с выездом на Козихинский переулок по существующим покрытиям.

Расчет машиномест выполнен в соответствии с «Обоснованием Обеспечения безопасности объекта капитального строительства на проектирование и строительство объекта: «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строения 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8. и реконструкция строений 2, 7 по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7» и специальными техническими условиями.

Расчетное количество машиномест для постоянного хранения автомобилей жителей составляет 12 единиц. Расчетное количество автомобилей для временного хранения (гостевые парковки) составляет 2 единицы. Расчетное количество приобъектных автостоянок для обслуживания встроенных помещений составляет 4 единицы. Всего потребность в автостоянках для временного хранения автомобилей составляет 6 единиц. Все автостоянки для временного хранения автомобилей расположены в проектируемой подземной автостоянке емкостью 18 единиц. Расположение машиномест для постоянного хранения и для временного хранения (в том числе для обслуживания встроенных помещений) в единой подземной автостоянке запроектировано в соответствии со специальными техническими условиями.

Организация рельефа участка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1 м и решена в увязке с отметками опорной застройки, отметками асфальтового покрытия Трехпрудного переулка и Малого Козихинского переулка. Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лоткам проектируемых твердых покрытий в колодцы проектируемой сети ливневой кана-

лизации (с применением системы линейного поверхностного водоотвода – водоотводных лотков) с дальнейшим подключением к проектируемой сети дождевой канализации города, в соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток» № 976-231 (ТП) от 14 марта 2022 года. Частично водоотвод осуществляется по существующей схеме (в зоне реконструируемых зданий). Относительная отметка 0,00 реконструируемых зданий соответствует абсолютной отметке на местности 154.60. Организация рельефа участка выполнена с применением подпорных стен при перепаде высот. Высота подпорных стен с устройством ограждений по верху стен высотой 1,3 метра.

Потребность в площадках для игр детей, для отдыха взрослых и занятий спортом обеспечена наличием (в соответствии с утвержденным проектом межевания) в границах квартала № 213-213А Пресненского района, ограниченного Ермолаевским переулком, Трехпрудным переулком, Малым Козихинским переулком и Большим Козихинским переулком, детской площадки общего пользования (0,063 га) и спортивной площадки (площадью 0,33 га) на территории общего пользования (в соответствии с письмом Управы Пресненского района города Москвы от 31 мая 2022 года № УП-14-665/22).

В соответствии с проектными решениями площадка с установкой контейнеров для сбора ТБО для обслуживания объекта расположена на земельном участке по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, владение 8 (предоставлено письмо Управы Тверского района города Москвы от 31 мая 2022 года № ТВ-36-473/22 с информацией об отсутствии возражений против использования для обслуживания проектируемого объекта при условии заключения соответствующего договора).

Конструкции дорожных покрытий выполнены в соответствии с рекомендациями альбома типовых дорожных конструкций для города Москвы, разработанного ГУП «Мосинжпроект». Проезды, площадки и тротуары с возможностью проезда запроектированы с покрытием из бетонных тротуарных плит толщиной 8 см. Тротуары отделяются от газона металлическим бортом в уровне сопрягаемых поверхностей.

Озеленение территории осуществляется устройством газонов.

На сводном плане сетей инженерного обеспечения показано плановое расположение сетей инженерного обеспечения объекта с указанием точек подключения.

Основные технико-экономические показатели участка проектирования:

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
Площадь участка в границах ГПЗУ	м ²	4 700
Площадь участка проектирования (за исключением объектов культурного наследия)	м ²	3 036,6
Площадь застройки надземной части, в том числе: - строения 2 - строения 7	м ²	1 343,00 (1 150,00) (193,00)
Площадь твердых покрытий, в том числе:	м ²	1 459,60

- существующие		(219,00)
Площадь озеленения	м ²	234,00

Проектная плотность застройки составляет 20,9 тыс. м²/га.

4.2.2.3. Архитектурные решения

Реконструкция нежилых зданий по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр.2, стр.7 с изменением функционального назначения.

Реконструкция зданий предусматривает замену несущих конструкций с сохранением части конструкций подземного этажа и открытой ramпы.

После реконструкции - многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой, в том числе:

- подземная автостоянка на 18 машиномест с техническими помещениями (подземная часть);
- часть жилого дома переменной этажности (4-6) на 12 квартир со встроенными помещениями общественного назначения (строение 2);
- 2-этажная часть здания на одну двухуровневую квартиру (строение 7);

Подземная часть.

Реконструкция подземной части предусматривает:

- замену части строительных конструкций с изменением их положения;
- размещение автостоянки;
- изменение количества и габаритов машиномест;
- сохранение доступа в подземную часть по существующей открытой ramпе;
- изменение габаритов и положения технических помещений.

После реконструкции.

Одноэтажная подземная автостоянка с техническими помещениями с размерами в осях 53,80 x 32,92 м с существующей ramпой.

Размещение.

На подземном этаже (отм. минус 4,050):

- автостоянка на 18 машиномест
- лифт с лифтовым холлом;
- санитарный узел;
- ПУИ;
- диспетчерская;
- технические помещения (ЦТП, насосная, электрощитовая, помещения СС, венткамеры, ТП, ВРУ).

Высота этажа подземной части – 4,050 м.

Связь по этажам:

- внутренней лестницей с выходом наружу и лифтом грузоподъемностью 1000 кг.

Строение 2.

Реконструкция строения 2 предусматривает:

- изменение габаритов здания в пределах габаритов существующего пятна застройки;
- замену строительных конструкций с изменением их положения;
- изменение высоты этажей с сохранением количества этажей и существующей высотной отметки.

После реконструкции.

Часть жилого дома из 2-х секций переменной этажности (4-6) на 12 квартир со встроенными помещениями общественного назначения (офисы) с размерами в осях 53,80 x 26,65 м. Отметка парапета - +24,990.

Размещение.

На 1 этаже (отм. 0,000):

- офисные помещения;
- универсальные кабины;
- ПУИ;
- вестибюль жилых секций;
- лестничные клетки типа Н2;
- универсальная кабина;
- помещение консьержей.

На 2 – 6 этаже (отм. +4,000 - +20,000):

- лифтовые холлы с лифтами;
- внеквартирные коридоры;
- на 6 этаже предусмотрена возможность устройство камина.

ПУИ;

- жилые квартиры.

Высоты этажей:

1 – 5 этажи – 4,0 м;

6 этаж – 3,85 м до низа перекрытия;

Связь по этажам:

- в надземных этажах - лестницами в лестничных клетках типа Н2 и лифтами грузоподъемностью 1000 кг и 630 кг в секции 1 и лифтом грузоподъемностью 1000 кг в секции 2;

- выходы на кровлю – с лестничной клетки каждой секции через люки по закрепленным стальным стремянкам.

Отделка фасадов:

- наружные стены – облицовка декоративными металлическими кассетами на подсистеме вентилируемого фасада;

- облицовка междуэтажных поясов - алюминиевые панели на подсистеме вентилируемого фасада;

- подшивка свесов фасадов - металлические кассеты на подсистеме вентилируемого фасада;

- витражи 1 этажа, наружные двери – из алюминиевых профилей с терморазрывом с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

- оконные блоки жилых этажей – из алюминиевых профилей с терморазрывом с заполнением двухкамерными стеклопакетами;

- ограждение кровли – металлическое с окраской;

- декоративный экран зоны размещения инженерного оборудования на кровле – из металлических ламелей по металлическому каркасу с покраской.

Строение 7.

Реконструкция строения 7 предусматривает:

- замену строительных конструкций;
- изменение высоты этажей с сохранением существующей высотной отметки.

После реконструкции.

- 2-этажная часть здания на одну двухуровневую квартиру с размерами в осях 17,04 x 9,25 м. Отметка парапета – +9,690.

Размещение.

На 1 этаже (отм. минус 0,700):

- входная группа;
- внутриквартирная лестница;
- помещения квартиры.

На 2 этаже (отм. +4,900):

- внутриквартирная лестница;
- помещения квартиры.
- на 1 этаже предусмотрена возможность устройство камина.

Высоты этажей:

1 этаж – 5,60,0 м;

2 этаж – 3,70 м до низа перекрытия;

Связь по этажам:

- в надземных этажах - внутриквартирная лестница
- выход на кровлю – наружная пожарная лестница.

Отделка фасадов:

- наружные стены – облицовка натуральным камнем;
- оконные блоки – из алюминиевых профилей с терморазрывом с заполнением двухкамерными стеклопакетами;
- ограждение кровли – металлическое с окраской.

Внутренняя отделка (подземная часть, строение 2, строение 7):

- внутренняя отделка жилых помещений, помещений офисов выполняются силами владельца/арендатора после ввода объекта в эксплуатацию;
- в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями предусматривается внутренняя отделка следующих помещений: места общего пользования, технические помещения, вспомогательные помещения.

4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Реконструируемое здание по адресу: город Москва, Трёхпрудный переулок, дом 9, строение 2 – 6-этажное с одноуровневой подземной частью, с габаритными размерами 27,5x60,0 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 154,60 м в БСВ. Верхняя от-

метка здания 179,60 м (+25,000).

Уровень ответственности объекта – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0.

Степень огнестойкости объекта – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструктивная схема (система) – каркасно-стеновая. Несущие конструкции из монолитного железобетона. Общая жесткость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой фундаментов, несущих стен, колонн, плит покрытия.

Предел огнестойкости несущих монолитных железобетонных конструкций обеспечивается их габаритными размерами и защитным слоем бетона.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм между осями 2.1'-2.10/2А-П.Г на отметке 150,40 м (минус 4,200) из бетона В30, W6, F150, толщиной 400 мм в осях 2.1'-2.8/П.Г-П.Д на отметке 148,30 м (минус 6,300) и в осях 2.10-7.1'/2.А-2.В на отметке 149,95 м (минус 4,650) из бетона В30, W6, F150. Армирование фундаментов – каркасы и отдельные стержни из арматуры классов А500С и А240. По осям 2.10 и П.Г фундаменты разделены деформационными швами шириной 50 мм. Вдоль оси 7.1 фундаменты отделены от конструкций Строения 7 деформационным швом шириной 50 мм. Фундаменты выполняются поэтапно с учетом принятой последовательности демонтажа существующих конструкций Строения 2. Под вновь возводимыми фундаментами выполняются бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и ремонтнопригодная двухслойная гидроизоляционная система типа «ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Экстра» с ПВХ мембранами типа «LOGICBASE V-ST» и «LOGICBASE V-SL» (или аналог).

Основанием фундаментов служат пески мелкие, средней плотности, слабоглинистые (ИГЭ-2).

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм из бетона В30, W6, F150. Гидроизоляция наружных стен – ремонтнопригодная двухслойная гидроизоляционная система типа «ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Экстра» с ПВХ мембранами типа «LOGICBASE V-ST» и «LOGICBASE V-SL» (или аналог) с утеплением из плит экструдированного пенополистирола типа «ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF» толщиной 100 мм (или аналог) под защитой профилированной мембраны типа «PLANTER Standart» (или аналог).

Внутренние стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В30, W6, F150.

Пилоны подземной части – монолитные железобетонные сечениями 450x1400 мм 450x1550 мм, 500x1200 мм, 500x1550 мм из бетона В30, W6, F150.

Перекрытие на отметке 154,40 м (минус 0,200) с локальными понижениями (отметки 154,14 м (минус 0,460), 153,735 м (минус 0,865), 153,65 м (минус 0,950), 153,515 м (минус 1,085), 153,48 м (минус 1,120), 153,17 м

(минус 1,430) – монолитное железобетонное толщиной 250 мм из бетона В30, W6, F150 с монолитными железобетонными балками сечениями 800x1250(h) мм, 1000x1250(h) мм из бетона В30, W6, F150.

Покрытие в осях 2.10-7.1'/2.А-2.В на отметке 152,79 м (минус 1,810) – монолитное железобетонное толщиной 300 мм из бетона В30, W6, F150. По плите покрытия выполняются: - уклонообразующий слой из керамзитобетона D1200; - армированная цементно-песчаная стяжка М150 толщиной 50 мм; двухслойная гидроизоляция из ПВХ мембран типа «LOGICBASE V-ST» и «LOGICBASE V-SL» (или аналог); - утеплитель из плит экструдированного пенополистирола типа «ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON» толщиной 100 мм (или аналог) под защитой профилированной мембраны типа «PLANTER GEO» (или аналог); - разгрузочная железобетонная плита толщиной 120 мм из бетона В30, W6, F150 под защитой обмазочной битумной гидроизоляции; - далее покрытие в соответствии с решениями по благоустройству участка.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В30.

Монолитные железобетонные конструкции подземной части армируются каркасами и отдельными стержнями из арматуры классов А500С и А240.

Надземная часть

Несущие стены – монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм из бетона класса В30. Наружные стены утепляются минераловатными плитами и облицовываются фасадными панелями в составе сертифицированной навесной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором. Наружные стены Строения 2 по осям 2.А, 2.Б в осях 2.1-2.10 выполняются с пределом огнестойкости REI 150. Наружная стена по оси 2.7 в осях 2.А-2.Б - выполняется с пределом огнестойкости REI 150 с заполнением проемов в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI 60.

Пилоны – монолитные железобетонные сечениями 250x1100 мм 250x3000 мм, 300x1100 мм, 300x2330 мм, 300x4340 мм из бетона класса В30.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 220 мм из бетона класса В30 с контурными балками сечением 250x500(h) мм и капителями толщиной 450 мм шириной 3000 мм в осях 2.2/2.В-2.Ж, 2.5/2.В-2.Ж, 2.8/2.Б, 2.9-2.10/2.Б из бетона класса В30.

Покрытие в осях 2.6-2.10/2.А-2.Е на отметке 170,40 м (+15,800) – монолитное железобетонное толщиной 250 мм из бетона класса В30 с контурной балкой сечением 250x500(h) мм и обратными капителями толщиной 450 мм шириной 3000 мм в осях 2.8/2.Б, 2.9-2.10/2.Б из бетона класса В30. Верх капителей на отметке 170,60 м (+16,000).

Покрытие в осях 2.1'-2.6/2.Б-2.И на отметке 178,70 м (+24,100) – монолитное железобетонное толщиной 250 мм из бетона класса В30 с контурной балкой сечением 250x500(h) мм и обратными капителями толщ-

ной 450 мм шириной 3900 мм в осях 2.1'-2.2/2.Г и 2.1'-2.2/2.Е, шириной 3000 мм в осях 2.2/2.В-2.Ж, 2.5/2.В-2.Ж из бетона класса В30. Верх капителей на отметке 178,90 м (+24,300).

Парапет – монолитный железобетонный сечением 250x890(h) мм из бетона класса В30.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В30.

Монолитные железобетонные конструкции надземной части армируются каркасами и отдельными стержнями из арматуры классов А500С и А240.

Перегородки – кладка из ячеистобетонных блоков D600 толщиной 100 и 200 мм выполняются с учетом влажностного режима помещений.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная, с организованным внутренним водостоком. Состав: - утеплитель из плит экструдированного пенополистирола типа «ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON» толщиной 150 мм (или аналог); - разделительный слой геотекстиля плотностью не менее 300г/кв.м; - уклонообразующий слой из керамзитобетона D1200 толщиной от 50 до 200 мм; - армированная цементно-песчаная стяжка M150 толщиной 50 мм; двухслойная гидроизоляция из ПВХ мембран типа «LOGICBASE V-ST» и «LOGICBASE V-SL» (или аналог) под защитой профилированной мембраны типа «PLANTER GEO»; - балластный слой мытого гравия фракции 20-40 толщиной от 50 до 200 мм.

Реконструируемое здание по адресу: город Москва, Трёхпрудный переулок, дом 9, стр. 7 (Строение 7) – 2-этажное с одноуровневой подземной частью в осях 7.1'-7.2'/7.Б'-7.Г', с габаритными размерами 9,25x17,035 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа Строения 2, что соответствует абсолютной отметке 154,60 м в БСВ. Уровень чистого пола 1-го этажа Строения 7 расположен на отметке 153,90 м (минус 0,700). Верхняя отметка здания 164,05 м (+9,450).

Уровень ответственности объекта – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0.

Степень огнестойкости объекта – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Конструктивная схема (система) – каркасно-стенная. Несущие конструкции из монолитного железобетона. Общая жесткость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой фундаментов, несущих стен, колонн, плит покрытия.

Предел огнестойкости несущих монолитных железобетонных конструкций обеспечивается их габаритными размерами и защитным слоем бетона.

Фундаменты в осях 7.1'-7.2'/7.Б'-7.Г' на отметке 149,95 м (минус 4,650) – монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм из бетона В30, W6, F150 с буроинъекционными сваями из мелкозернистого бетона класса В25 диаметром 250 мм, расположенные по периметру плиты с ша-

гом от 1,50 до 2,65 м. Низ свай на отметке 147,00 м (минус 7,600).

Фундаменты в осях 7.1'/7.Б'-7.А', 7А'/7.1'-7.3', 7.3'/7.А'-7.Г', 7.Г'/7.2'-7.3' на отметке 153,40 м (минус 1,200) – свайные с монолитным ростверком минимальной шириной 500 мм толщиной 750 мм с консолью 730 мм из бетона В30, W6, F150 выполняются в уровне плиты перекрытия на отметке 153,40 м (минус 1,200). Сваи – буройнъекционные из мелкозернистого бетона класса В25 диаметром 250 мм, расположенные с шагом от 1,71 до 2,70 м. Низ свай на отметке 147,00 м (минус 7,600).

Фундаментная плита и ростверк с консолью армируются каркасами и отдельными стержнями из арматуры классов А500С и А240.

Сваи армируются пространственными каркасами из арматуры классов А500С и А240.

Под фундаментами выполняются бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и ремонтнопригодная двухслойная гидроизоляционная система типа «ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Экстра» с ПВХ мембранами типа «LOGICBASE V-ST» и «LOGICBASE V-SL» (или аналог).

Основанием фундаментов служат пески мелкие, средней плотности, слабглинистые (ИГЭ-2).

Несущие стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В30, W6, F150. Гидроизоляция наружных стен – ремонтнопригодная двухслойная гидроизоляционная система типа «ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Экстра» с ПВХ мембранами типа «LOGICBASE V-ST» и «LOGICBASE V-SL» (или аналог) с утеплением из плит экструдированного пенополистирола типа «ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF» толщиной 100 мм (или аналог) под защитой профилированной мембраны типа «PLANTER Standart» (или аналог).

Перекрытие на отметке 153,40 м (минус 1,200) – монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм из бетона В30, W6, F150. За пределами подземной части в осях 7.1'-7.2'/7.Б'-7.Г' плита выполняется «по грунту» с устройством бетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и ремонтнопригодной двухслойной гидроизоляционной системы типа «ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Экстра» с ПВХ мембранами типа «LOGICBASE V-ST» и «LOGICBASE V-SL» (или аналог)

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В30.

Монолитные железобетонные конструкции подземной части армируются каркасами и отдельными стержнями из арматуры классов А500С и А240.

Надземная часть

Несущие стены – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В30. Наружные стены – многослойная конструкция с наружной кладкой из полнотелого кирпича на гибких коррозионностойких связях с опиранием на несущие монолитные конструкции, облицовкой из натурального камня по СТО НОСТРОЙ 2.14.132-2013 (с креплением камня

на пилонах и заполнением под облицовочного пространства клеевым составом на цементном вяжущем для наружных работ). В качестве утеплителя применяется пеностекло толщиной 180 мм.

Перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 250 мм из бетона класса В30 с контурными балками сечением 250х660(н) мм из бетона класса В30.

Парапет – монолитный железобетонный сечением 200х600(н) мм из бетона класса В30.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В30.

Монолитные железобетонные конструкции надземной части армируются каркасами и отдельными стержнями из арматуры классов А500С и А240.

Перегородки – кладка из ячеистобетонных блоков D600 толщиной 100 и 200 мм выполняются с учетом влажностного режима помещений.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная, с организованным внутренним водостоком. Состав: - утеплитель из плит экструдированного пенополистирола типа «ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON» толщиной 150 мм (или аналог); - разделительный слой геотекстиля плотностью не менее 300г/кв.м; - уклонообразующий слой из керамзитобетона D1200 толщиной от 50 до 200 мм; - армированная цементно-песчаная стяжка M150 толщиной 50 мм; двухслойная гидроизоляция из ПВХ мембран типа «LOGICBASE V-ST» и «LOGICBASE V-SL» (или аналог) под защитой профилированной мембраны типа «PLANTER GEO»; - балластный слой мытого гравия фракции 20-40 толщиной от 50 до 200 мм.

Котлован

Разработка котлована выполняется поэтапно, с принятой в проектной документации последовательностью, под защитой шпунтового ограждения и существующих стен единым объемом для строений 2 и 7 с устройством строительного водопонижения. Шпунтовое ограждение вдоль оси 2.1' в осях П.Г-П.Д выполняется из труб диаметром 325х8 мм с шагом 0,5 м. Шпунтовое ограждение вдоль оси П.Д в осях 2.1'-2.8 и вдоль оси 2.8 в осях П.Г-П.Д выполняется из труб диаметром 325х8 мм с шагом 0,4 м. Шпунтовое ограждение вдоль оси 2.8 в осях 2.Ж-П.Г, вдоль оси 2.Ж в осях 2.8-2.9, вдоль оси 2.9 в осях 2.Д-2.Ж, вдоль оси 2.Д в осях 2.9-2.10 выполняется из труб диаметром 325х8 мм с шагом 0,5 м. Шпунтовое ограждение вдоль оси 2.10 в осях 2.В-2.Д, вдоль оси 2.В в осях 2.10-7.1', вдоль оси 7.1' в осях 2.В-7.Г' и 2.А-7.А', вдоль оси 7.Г' в осях 7.1'-7.3', вдоль оси 7.3' в осях 7.А'-7.Г', вдоль оси 7.А' в осях 7.1'-7.3' выполняется из труб диаметром 325х8 мм с шагом 0,8 м. Шпунтовое ограждение вдоль оси 2.А в осях 2.8 - 7.1' выполняется из труб диаметром 325х8 мм с шагом 0,5 м. Шпунтовое ограждение вдоль оси П.Г в осях 2.1'-2.8 из труб диаметром 325х8 мм с шагом 0,8 м выполняется с уровня дна котлована на отметке 149.40 м (минус 5,200).

Распорная система сохраняемых стен вдоль осей 2.1', 2.Б и 2.7 выполняется подкосами из стальных гнутосварных замкнутых профилей квадратного сечения 180x5 мм с шагом 3,0 м при опирании на существующие фундаменты (на 1 этапе), а также подкосами и распорками на отметке 150,35 м (минус 4,250) из стальных гнутосварных замкнутых профилей квадратного сечения 180x5 мм и 120x5 мм с шагом 2,0 м при опирании на закладные детали во вновь возводимых фундаментах. Угловые распорки в осях 2.Б-2.Д/2.1'-2.1 выполняются из стальных гнутосварных замкнутых профилей квадратного сечения 180x5 мм и 120x5 мм с шагом около 2,0 м в двух уровнях на отметках 150,35 м (минус 4,250) и 153,60 м (минус 1,000).

Распорная система шпунтового ограждения в осях П.Г-П.Д/2.1'-2.8 выполняется в двух уровнях из распределительного пояса (двутавр 40Б1) и горизонтальных распорок (стальные трубы диаметром 273x6 мм) на отметке 154,80 м (+0,200) и из распределительного пояса (двутавр 50Б2) и горизонтальных распорок (стальные трубы диаметром 273x6 мм) на отметке 149,20 м (минус 5,400).

Распорная система шпунтового ограждения вдоль оси 2.8 в осях 2.Ж-П.Г выполняется из распределительного пояса (двутавр 40Б1) на отметке 154,80 м (+0,200) и подкосов (стальные трубы диаметром 273x6 мм).

Распорная система шпунтового ограждения в осях 2.8-2.9/2.Д-2.Ж выполняется из распределительного пояса (двутавр 40Б1) и горизонтальной распорки (стальные трубы диаметром 273x6 мм) на отметке 154,80 м (+0,200).

Распорная система шпунтового ограждения в осях 2.9-2.10/2.А-2.Д выполняется из распределительного пояса (двутавр 40Б1) и горизонтальной распорки (стальные трубы диаметром 325x8 мм) на отметке 154,80 м (+0,200).

Распорная система шпунтового ограждения в осях 2.10-7.3' выполняется из распределительного пояса (двутавр 40Б1) и горизонтальной распорки (стальные трубы диаметром 273x6 мм) на отметке 154,80 м (+0,200).

Обратная засыпка пазух котлована и полостей между фундаментными стенами входных групп выполняется песчаным грунтом, послойно, с уплотнением до $K_{упл.}=0,95$.

Согласно требованиям постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 в текстовой части представлено описание и результаты расчетов корпусов, обосновывающие принятые решения и подтверждающие механическую безопасность основных несущих конструкций, в том числе с учетом возможного карстово-суффозионного разуплотнения грунтов в основании зданий. В расчетах несущих конструкций учтены значения нагрузок, регламентируемые СП 20.13330, функциональным назначением помещений, весом и характеристиками оборудования, учтены сейсмические, снеговые и ветровые нагрузки, соответствующие району расположения участка строительства, собственный вес несущих конструкций и вес ненесущих конструкций (конструкции полов, перегородок и ненесущих стен, подвесных потолков). Результаты расчетов удовлетворяют требова-

ниям СП 22.13330, СП 20.13330.

Здания и сооружения окружающей застройки, инженерные коммуникации.

Согласно п. 9.36 СП 22.13330.2016 предварительный радиус зоны влияния реконструкции объекта на окружающую застройку составляет до 24,1 м. Прогнозируемая зона влияния от разработки котлована, полученная в результате расчетов, не превышает 22,0 м

В соответствии с Техническим отчетом по результатам оценки влияния строительных работ по разработке котлована, устройству подземной и надземной части в зону влияния реконструкции комплекса зданий, расположенных по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7 попадают следующие здания:

- Здание по адресу: город Москва, Малый Козихинский переулок, дом 7;

- Здание по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 11/13, строение 2;

- Здание по адресу: город Москва, Малый Козихинский переулок, дом 13;

- Здание по адресу: город Москва, Малый Козихинский переулок, дом 11, строение 2;

- Здание по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 1;

- Здание по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 4;

- Здание по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 5;

- Здание по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8

Здание по адресу: город Москва, Малый Козихинский переулок, дом 7 – 6-8-этажное с подземной 2-х ярусной автостоянкой сложной формы в плане. Высота здания от поверхности земли до уровня кровли составляет 19,8 м в 6-этажной части здания и 26,4 м в 8-ми этажной. Высота подземных этажей составляет – 4,5 м, типового этажа - 3,0 м. Пространственная жесткость конструкций обеспечена совместной работой стен, колонн, жестких дисков перекрытий и ядер жесткости. Согласно Техническому заключению ООО «Юнипро» по результатам инженерно-технического обследования здания, общее техническое состояние здания оценивается как работоспособное. По результатам обследования дополнительные максимальные дополнительные деформации основания составляют: осадка до 30 мм, относительная разность осадок до 0,001. Согласно представленным результатам расчетов максимальная осадка составляет до 1,3 мм, относительная разность осадок не более 0,00014.

Здание по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 11/13, строение 2 – 5-этажное, сложной формы в плане. Высота здания от поверхности земли до уровня кровли составляет 25,7 м. Высота этажа со-

ставляет 3,2 м. Пространственная жесткость конструкций обеспечена совместной работой стен и жестких дисков перекрытий. Согласно Техническому заключению ООО «Юнипро» по результатам инженерно-технического обследования здания, общее техническое состояние здания оценивается как работоспособное. По результатам обследования дополнительные максимальные дополнительные деформации основания составляют: осадка до 30 мм, относительная разность осадок до 0,001. Согласно представленным результатам расчетов максимальная осадка составляет до 0,7 мм, относительная разность осадок не более 0,00002.

Здание по адресу: город Москва, Малый Козихинский переулок, дом 13 – 4-этажное с подвалом под всем зданием и мансардой. Высота здания от поверхности земли до уровня кровли составляет 16,5 м. Высота этажа составляет 3,2 м. Пространственная жесткость конструкций обеспечена совместной работой стен и жестких дисков перекрытий. Согласно Техническому заключению ООО «Юнипро» по результатам инженерно-технического обследования здания, общее техническое состояние здания оценивается как работоспособное. По результатам обследования дополнительные максимальные дополнительные деформации основания составляют: осадка до 30 мм, относительная разность осадок до 0,001. Согласно представленным результатам расчетов максимальная осадка составляет до 5,4 мм, относительная разность осадок не более 0,00037.

Здание по адресу: город Москва, Малый Козихинский переулок, дом 11, строение 2 – 6-7-этажное с подземной 2-х ярусной автостоянкой. Высота здания от поверхности земли до уровня кровли составляет 33,2 м. Высота 1-го этажа составляет 4,5 м, типового этажа – 3,5 м. Пространственная жесткость конструкций обеспечена совместной работой стен, колонн, жестких дисков перекрытий и ядер жесткости. Согласно Техническому заключению ООО «Юнипро» по результатам инженерно-технического обследования здания, общее техническое состояние здания оценивается как работоспособное. По результатам обследования дополнительные максимальные дополнительные деформации основания составляют: осадка до 30 мм, относительная разность осадок до 0,001. Согласно представленным результатам расчетов максимальная осадка составляет до 0,7 мм, относительная разность осадок не более 0,00002.

Здание по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 1 – 3-этажное. Имеется подвал, цокольный и мансардный этажи. Максимальная высота строения от уровня поверхности земли до уровня шпиля 23,6 м. Высота этажей составляет от 2,8 до 4,9 м. Пространственная жесткость здания обеспечивается жестким сопряжением колонн с балками (рамные узлы), сквозными затяжками вдоль цифровых осей по перекрытиям всех этажей между наружными пилястрами капитальных стен, жесткой заделкой колонн в фундаментах и монолитными железобетонными настилами перекрытий, а также покрытия (жесткие диски). Здание является объектом культурного наследия федерального значения (ансамбля) «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.». Согласно Техническому за-

ключению ООО «ЭПИР» по результатам инженерно-технического обследования здания, общее техническое состояние здания оценивается как работоспособное. По результатам обследования дополнительные максимальные дополнительные деформации основания составляют: осадка до 10 мм, относительная разность осадок до 0,0006. Согласно представленным результатам расчетов максимальная осадка составляет до 9,3 мм, относительная разность осадок не более 0,00052.

Здание по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 4 – Г-образной формы, 3-этажное с мансардным этажом. Подвал отсутствует. Высота здания от уровня земной поверхности до уровня кровли составляет от 13,975 до 17,655 м. Высота этажей составляет от 2,2 до 4,03 м. Пространственная жесткость конструкций обеспечена совместной работой стен, дисков перекрытий и конструкций покрытия. Здание является объектом культурного наследия федерального значения (ансамбля) «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.». Согласно Техническому заключению ООО «ЭПИР» по результатам инженерно-технического обследования здания, общее техническое состояние здания оценивается как работоспособное. По результатам обследования дополнительные максимальные дополнительные деформации основания составляют: осадка до 10 мм, относительная разность осадок до 0,0006. Согласно представленным результатам расчетов максимальная осадка составляет до 8,9 мм, относительная разность осадок не более 0,00058.

Здание по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 5 – 7-этажное с подвалом и техподпольем. Высота здания от поверхности земли до уровня кровли составляет 26,3 м. Высота 1-го этажа составляет от 3,2 до 4,5 м, типового и цокольного этажей – 3,2 м, подвала – 2,7 м. Пространственная жесткость конструкций обеспечена совместной работой стен и жестких дисков перекрытий. Согласно Техническому заключению ООО «Юнипро» по результатам инженерно-технического обследования здания, общее техническое состояние здания оценивается как работоспособное. По результатам обследования дополнительные максимальные дополнительные деформации основания составляют: осадка до 30 мм, относительная разность осадок до 0,001. Согласно представленным результатам расчетов максимальная осадка составляет до 12,3 мм, относительная разность осадок не более 0,0045.

Здание по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 8 – одноэтажное (здание КПП) без подвала и чердака, Г-образной формы в плане, с максимальными габаритными размерами в осях 4,085x5,24 м, высотой 5,26 м (от уровня поверхности земли). Здание возведено в 1900 году и имеет статус объекта культурного наследия федерального значения. Конструктивная схема здания – неполный каркас, с несущими стенами, и колоннами, на которые опираются конструкции перекрытия. Согласно Техническому заключению ООО «ЭПИР» по результатам инженерно-технического обследования здания, общее техническое состояние здания оценивается как работоспособное. По результатам обследова-

ния дополнительные максимальные дополнительные деформации основания составляют: осадка до 10 мм, относительная разность осадок до 0,0006. Согласно представленным результатам расчетов максимальная осадка составляет до 1,1 мм, относительная разность осадок не более 0,0001.

Инженерные коммуникации

Существующие коммуникации расположены на расстоянии от 7,0 до 22,0 м от ограждения котлована. Согласно представленным результатам расчетов суммарные (на стадии откопки котлована и итоговые деформации при завершении реконструкции и эксплуатационных нагрузках) дополнительные деформации основания коммуникаций не превышают 3,7 мм.

По результатам расчетов геотехнического прогноза представлены выводы о том, что значения дополнительных деформаций не превышают предельно допустимых значений, сохранность окружающих зданий, сооружений и подземных коммуникаций обеспечивается с необходимым запасом.

В результате выполненных расчетов негативное влияние на существующие здания, сооружения и коммуникации отсутствует, защитные мероприятия не требуются.

Проектом предусматривается проведение геотехнического мониторинга в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016

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

Система электроснабжения.

По разделу Системы электроснабжения (электроснабжение, электроосвещение, силовое электрооборудование) проектом предусматриваются следующие технические и схемные решения:

Внешнее электроснабжение здания выполняется от реконструируемой трансформаторной подстанции ТП № 1066 - 10/0,4 кВ -2x1250 кВА. Технические условия (ТУ) на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств № И-21-00-656526/125/МС от 01 декабря 2021 года. В соответствии с п. 10 ТУ, проектирование и строительство кабельных линий 10 кВ, системы внешнего электроснабжения комплекса, реконструкция ТП № 1066 выполняется сетевой организацией.

Внутреннее электроснабжение. Для приема, учета и распределения электроэнергии по комплексу применяется один главный распределительный щит РУ-0,4 кВ, расположенный в электрощитовом помещении на минус 1 этаже. Питание ГРЩ осуществляется от разных секций РУ-0,4 кВ ТП по двум кабельным линиям.

Для распределения электроэнергии по потребителям разного функционального назначения (жилая часть, парковка, нежилые помещения) предусматриваются самостоятельные вводно-распределительные устройства (ВРУ-2, ВРУ-2Н, ВРУ-П, ВРУ-7, ВРУ-ЦТП).

Определенная проектом расчетная нагрузка составляет $P_p=995,19$ кВт. В соответствии с техническим заданием на проектирование значения расчетной мощности квартир приняты 15,63 кВт; 18,0 кВт; 20,13 кВт; 28,8 кВт.

Ввод в квартиры – трехфазный.

Категория по надежности электроснабжения – II.

К I категории относятся электроприемники система дежурного и эвакуационного освещения; системы пожаротушения; системы дымоудаления; системы подпора воздуха; лифты; система пожарной сигнализации; система оповещения о пожаре и управления эвакуацией. Питание электроприемников I категории предусматривается от двух вводов через устройство АВР.

ВРУ оборудованы двумя вводными панелями, распределительными панелями с автоматическими выключателями, устройством АВР для обеспечения непрерывной работы потребителей I-й категории. Для потребителей систем противопожарной защиты проектом предусматривается установка отдельных панелей противопожарных устройств (ПЭСФЗ), которые получают питание от вводных панелей ВРУ, с устройством АВР.

Автоматизированный учёт электроэнергии производится электронными счётчиками активной энергии, установленными на передних панелях в секторах учёта на вводных панелях ВРУ.

Электроснабжение квартир жилого дома осуществляется от этажных распределительных устройств, которые устанавливаются в межквартирных коридорах. В прихожих квартир устанавливаются временные щитки механизации на период ремонтных работ. Разводка до конечных электропотребителей квартир не предусматривается (выполняется арендаторами).

Внутренние электросети выполнены кабелями с медными жилами. Для питания электроприёмников систем СПЗ применен кабель с огнестойкой изоляцией типа -нг(А)-FRHF. В жилой части, автостоянке, офисных и технических помещениях применены кабели ППГнг(А)-HF. Транзитная прокладка кабелей через помещения автостоянки выполнена в огнезащитных конструкциях с пределом огнестойкости EI 150.

Электроосвещение – светодиодные светильники. Управление освещением в помещениях МОП (мест общего пользования) с естественным светом предусмотрено при помощи датчиков движения; в остальных помещениях - местное; автостоянка - датчиками движения.

Для повышения уровня электробезопасности используются УЗО, разделительные трансформаторы 220/36 В, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), молниезащита - по III уровню защиты, а также зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок.

Системы водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение - в соответствии с договором АО «Мосводоканал» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 24 марта 2022 года № 13243 ДП-В. Фактический напор в точке подключения 37 м в.ст.

Наружные сети

Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения - колодец № 28001 на водопроводной сети диаметром 300 мм вдоль Трехпрудного переулка.

Реконструкция водопроводного колодца № 28001, подключение к централизованной сети диаметром 300 мм, прокладка водопроводного ввода в две трубы диаметром 150 мм до границы участка строительства, предусматривается силами АО «Мосводоканал» в рамках договора технологического присоединения.

Проектом предусмотрена прокладка участка водопроводного ввода в две трубы диаметром 150 мм каждая в стальном футляре диаметром 426x7 мм, от границы участка до проектируемого здания, устройство на вводе водомерного узла со счетчиком диаметром 40 мм и двумя обводными линиями с электрозадвижками, счетчик предусмотрен с функцией передачи данных. Укладка труб предусмотрена на бетонное основание.

К прокладке приняты трубы ВЧШГ по ГОСТ ИСО 2531-2012, футляры приняты из труб по ГОСТ 10704-91 в усиленной изоляции по ГОСТ 9.602-2016 с заполнением цементно-песчаным раствором М100.

Наружное пожаротушение с расходом 110 л/с принято от пожарных гидрантов на городской кольцевой водопроводной сети диаметром 300 мм.

Внутренние сети

Расчетные расходы воды:

- общий расход воды по комплексу – 69,81 куб.м/сут, 10,77 куб.м/ч, 4,33 л/с, в т.ч:

- расход горячей воды – 32,57 куб.м/сут, 5,22 куб.м/ч, 2,18 л/с;

- расход тепла на горячее водоснабжение (ГВС) – 0,313 Гкал/час.

1 этап

- общий расход воды – 32,91 куб.м/сут, 6,51 куб.м/ч, 2,81 л/с,

- расход горячей воды – 17,34 куб.м/сут, 3,29 куб.м/ч, 1,47 л/с;

- расход тепла на ГВС – 0,198 Гкал/час.

Качество воды на вводе соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Проектом предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого поливочного водопровода по схеме с нижней тупиковой разводкой, с подключением до установки водоочистки и повысительной насосной станции, с установкой узла учета;

- система хозяйственно-питьевого водопровода очищенной водой жилой части здания, по схеме с нижней тупиковой разводкой. Технологическая схема водоочистки предусматривает - сетчатый фильтр, сорбционный

фильтр, установка умягчения, установка ультрафиолетового обеззараживания;

- система хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений по схеме с нижней тупиковой разводкой;

- система горячего водопровода жилой части здания, по схеме с нижней разводкой и циркуляцией по магистралям и стоякам;

- система горячего водопровода встроенных помещений, по схеме с нижней разводкой и циркуляцией по магистралям, установкой узла учета в ИТП.

Проектом предусмотрена поквартирная коллекторная разводка систем водоснабжения, с прокладкой стояков, вводом в квартиры под потолком из МОП (мест общего пользования). Проектом предусмотрены электрические полотенцесушители, устанавливаемые собственником после ввода объекта в эксплуатацию. Проектом предусмотрена установка счетчиков холодной и горячей воды с функцией передачи данных, запорной арматуры, фильтров, регуляторов давления. По периметру здания предусмотрены поливочные краны. В квартирах предусмотрены бытовые пожарные краны. Для системы горячего водопровода предусмотрена установка сильфонных компенсаторов, балансировочных клапанов. Разводка трубопроводов в квартирах, встроенных помещениях, выполняется собственником после ввода объекта в эксплуатацию. Для квартир предусмотрена система защиты от протечек.

Требуемый напор для нужд хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения – 74,70 м в.ст., обеспечивается автоматической насосной станцией - $Q = 4,33$ л/с, $H = 37,70$ м в.ст. Подбор характеристик повысительной насосной установки предусмотрен для водоснабжения всего комплекса (1 и 2 этапы).

Материал труб для внутренних систем водоснабжения: магистрали, стояки систем хозяйственно-питьевого и горячего водопровода – трубы из нержавеющей стали в теплоизоляции, подводки к приборам – трубы из сшитого полиэтилена. Монтаж внутренних систем водоснабжения предусмотрен в соответствии с СП 73.13330.2016.

Автоматическая установка пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод.

Проектом предусмотрены следующие системы противопожарной защиты:

Подземная автостоянка

Система автоматического спринклерного пожаротушения с интенсивностью подачи воды не менее $0,12$ л/с*м², расчетной площадью тушения 120 м² и общим расходом воды не менее $35,0$ л/с с пожарными кранами диаметром 65 мм с расходом 2 струи по $5,2$ л/с каждая. Спринклерные оросители приняты стандартного реагирования с температурой срабатывания 57°C , Кфактор=115.

1 этаж, общий для двух секций вестибюль

- спринклерное пожаротушение с интенсивностью подачи воды не менее $0,08$ л/с*м², расчетной площадью тушения 60 м² и общим расходом

воды не менее 10,0 л/с, с подключением через сигнализатор потока жидкости к системе АУП подземной автостоянки. Спринклерные оросители приняты стандартного реагирования с температурой срабатывания 57°C, Кфактор = 80.

Расчетные параметры системы: расход = 45,40 л/с, требуемый напор = 45,50 м в.ст., обеспечиваются автоматической насосной станцией – Q = 176,20 куб.м/ч, Н = 12,21 м в.ст. (1 рабочий, 1 резервный), жокей насос - Q = 3,88 куб.м/ч, Н = 17,95 м в.ст.

Проектом предусмотрена установка сигнализаторов потока жидкости, запорной арматуры с автоматическим контролем положения. Сети автоматического спринклерного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода монтируются из стальных труб по ГОСТ 3262-75*, ГОСТ 10704-91.

Канализация - в соответствии с договором АО «Мосводоканал» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 24 марта 2022 года № 13244 ДП-К.

Наружные сети

Точка подключения к централизованной системе водоотведения – канализационные сети диаметром 225 мм от реконструируемого здания.

Существующие сети на участке строительства, исключаемые из эксплуатации, предусмотрены к ликвидации.

Проектом предусмотрено устройство выпусков канализации диаметром 100, 150 мм, перекладка дворовой сети диаметром 200 мм. К прокладке приняты трубы ВЧШГ по ГОСТ ИСО 2531-2012, частично в стальном футляре диаметром 530x7 мм. Укладка труб предусмотрена на бетонное плоское основание по альбому СК 2911-89-21. Футляры приняты из труб по ГОСТ 10704-91 в усиленной изоляции по ГОСТ 9.602-2016 и заполнением межтрубного пространства цементно-песчаным раствором М100. На сети предусмотрено строительство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по альбому ПП 16-8.

Внутренние сети

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков: весь комплекс – 61,49 куб.м/сут, 10,49 куб.м/ч, 4,22 л/с; этап 1 – 32,91 куб.м/сут, 6,51 куб.м/ч, 2,81 л/с.

Проектом предусмотрены следующие самостоятельные системы канализации с отдельными выпусками в наружные сети:

- самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов жилой части здания, от строений 1В и 1А стоки отводятся самотеком в модульную установку перекачки и далее с гашением напора в самотечную магистраль строения 4;

- самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов встроенных помещений;

- напорно-самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от промывки фильтров установки водоподготовки, бытовых помещений на

минус 1 этаже, сбор в модульные установки перекачки и далее с гашением напора самостоятельным выпуском в наружную сеть.

Разводка от приборов до стояков в квартирах, встроенных помещениях, предусмотрена собственниками после ввода объекта в эксплуатацию.

Материал труб для внутренних систем канализации: разводка в санузлах, стояки – канализационные полипропиленовые шумопоглощающие трубы, магистрали – чугунные безраструбные канализационные трубы, напорные трубопроводы – стальные оцинкованные трубы, чугунные безраструбные канализационные трубы, выпуски – трубы ВЧШГ. На стояках из полимерных материалов предусмотрены противопожарные муфты.

Водосток - в соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток» от 11 апреля 2022 года № ТП-0143-22, техническими условиями от 11 апреля 2022 года № 976-21 (ТП).

Наружные сети

Точка подключения к централизованной системе водоотведения поверхностного стока- смотровой колодец на городском водостоке диаметром 500 мм вдоль Трехпрудного переулка.

Проектом предусмотрена реконструкция колодца в точке врезки, с установкой дождеприемной решетки. Сети водостока, исключаемые из эксплуатации, предусмотрены к ликвидации.

Проектом предусмотрено устройство выпусков водостока и системы условно-чистых стоков диаметром 100, 200 мм, прокладка наружной сети диаметром 400 мм в железобетонной обойме 650х650 мм. К укладке приняты: выпуски – трубы ВЧШГ по ГОСТ ИСО 2531-2012, наружная сеть – полипропиленовые трубы с гофрированной двухслойной стенкой, кольцевой жесткостью SN24, по ГОСТ Р 54475-2011. Укладка выпусков предусмотрена на бетонное плоское основание по альбому СК 2111-89, прокладка сети диаметром 400 мм предусмотрена в железобетонной обойме 650х650 мм на грунтовом основании с песчаной подготовкой.

Поверхностный и талый сток с прилегающей территории отводится в дождеприемный колодец на сети диаметром 500 мм вдоль Трехпрудного переулка, а также в проектируемые дождеприемные лотки с подключением через песколовку в смотровые колодцы. Расчетный расход поверхностного стока – 76,34 л/с.

На сети предусмотрено строительство водосточных колодцев из сборных железобетонных элементов по альбому СК 2201-88.

Внутренние сети

В корпусах со скатной кровлей предусмотрены наружные водостоки с выпуском на рельеф.

Проектом предусмотрена система отведения дождевых и талых стоков с плоских кровель корпусов, сбор воронками с электрообогревом в самостоятельную сеть внутреннего водостока и далее закрытым выпуском в наружную сеть. Расчетный расход стоков с кровли – 20,14 л/с.

Материал труб для системы внутренних водостоков: стояки и магистрали - чугунные безраструбные трубы с соединительными муфтами, с

использованием усиленных хомутов, выдерживающих статическое давление воды в трубопроводе 10 Бар.

Проектом предусмотрены следующие отдельные сети дренажной канализации с отведением стоков в наружную сеть водостока:

- сеть удаления стоков после срабатывания системы АУП входного вестибюля, сбор трапами;
- сеть удаления стоков после срабатывания системы АУПТ подземной автостоянки, сбор стоков приемками с погружными насосами;
- сеть удаления стоков от технологических нужд в ИТП, насосной, венткамерах, сбор приемками с погружными насосами;
- сеть удаления конденсата от вентиляционного надземной части здания, сбор через капельные воронки в дренажные стояки, магистрали, частично в модульную установку перекачки.

Материал труб для системы дренажной канализации: самотечные участки – чугунные безраструбные канализационные трубы, напорные участки – стальные оцинкованные трубы, выпуски – трубы ВЧШГ.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение предусматривается, в соответствии с Условиями подключения № Т-УП2-24-211103/0 (приложение 1 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 16 декабря 2021 года № 10-11/21-1184), выданными ПАО «МОЭК», присоединением к системам теплоснабжения Филиала № 1 ПАО «МОЭК» (источник теплоснабжения - ТЭЦ-12 ПАО «Мосэнергосбыт»), через встроенный центральный тепловой пункт (ЦТП).

Параметры теплоносителя в точке подключения в соответствии с условиями подключения составляют: расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 75-44°C; давление – 80-65 м в.ст. (под.) / 30-15 м в.ст. (обр.). Максимальная разрешенная тепловая нагрузка, в соответствии с условиями подключения составляет 3,103 Гкал/час.

Расчетные максимальные тепловые нагрузки на ЦТП, Гкал/час:

- отопление – 0,5286; вентиляция и ВТЗ – 0,98; обогрев площадок – 0,65139; горячее водоснабжение – 0,943. Общая расчетная тепловая нагрузка составляет 3,103 Гкал/час.

Наружные тепловые сети.

Подача тепла объекту предусматривается посредством существующего двухтрубного ответвления диаметром 150 мм, присоединенного к существующей камере к.1721/6, с выполнением поверочного расчета распределительных теплосетей ЦТП № 20-07-0717/85, в соответствии с требованиями Условий подключения № Т-УП2-24-211103/0.

Центральный тепловой пункт.

ЦТП располагается в отдельном помещении, в подземном паркинге у наружной стены, на отметке минус 4,050 в осях 2И-2Е / 2.1-2.4. По взрывопожарной и пожарной опасности помещение теплового пункта соответ-

ствуется категории «Д». Для помещения ЦТП предусматривается приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на воздухообмен, определяемый по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования. Для откачки случайных и аварийных вод в проектируемую сеть водостока в помещении теплового пункта предусмотрен приямок с двумя дренажными насосами. Предусматриваются звуко-виброизоляционные мероприятия: применение насосов с низкими шумовыми характеристиками; установка насосов на виброизолирующее основание; соединения трубопроводов с патрубками насосов через гибкие вставки; в перекрытие монтируется звукопоглощающий материал, тип минераловатное волокно. Для поддержания постоянного давления, компенсации температурных расширений и компенсации потерь теплоносителя внутренних систем теплоснабжения предусматривается автоматическая установка поддержания давления с функцией заполнения для системы отопления и мембранные расширительные баки для системы вентиляции и обогрева площадок. Для учета расхода тепловых потоков и расхода воды потребителями на вводе в ЦТП предусматривается установка приборов учета тепловой энергии в соответствии с «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя». Дополнительно предусматриваются узлы учета тепла на внутренних контурах систем отопления и теплоснабжения для разных групп потребителей. Предусмотрена автоматизация управления технологическими процессами с помощью контроллера, обеспечивающего поддержание требуемых параметров работы технологических систем и управление работой насосного оборудования.

Температурные режимы внутренних систем теплоснабжения приняты: 80-60°C – система отопления, 95-70°C – система вентиляции и ВТЗ; 55-45°C – система обогрева площадок (теплоноситель - 40 % раствор пропиленгликоля). Для горячего водоснабжения температура в подающем трубопроводе - 65°C.

Система отопления, система вентиляции, система обогрева площадок присоединяются к тепловой сети по независимым схемам с использованием разборных пластинчатых теплообменников (для системы отопления два теплообменника, рассчитанные на 100% нагрузки каждый). Циркуляция воды в системах осуществляется циркуляционными насосами. Для автоматического поддержания температуры воды в системах по отопительному графику, перед теплообменниками предусматривается установка регулирующих клапанов с электроприводом.

Система горячего водоснабжения принята однозонной, с присоединением по двухступенчатой схеме. В качестве водоподогревателей используется пластинчатые разборные теплообменники. Циркуляция воды в системе горячего водоснабжения осуществляется циркуляционными насосами. Для автоматического поддержания температуры воды в системе ГВС предусматривается установка регулирующего клапана с электроприводом. Для подогрева воды системы горячего водоснабжения в период проведения планово-предупредительного ремонта предусмотрено 3 емкостных

электрических водонагревателя объемом 1700 л и мощность по 60 кВт каждый.

Подачу тепла в соответствующие строения комплекса осуществляется по отдельным трубопроводам:

- на отопление квартир, бытовых и технических помещений, а также воздушно-отопительных агрегатов паркинга по независимой схеме - теплоноситель вода;
- на теплоснабжение приточных установок и ВТЗ по независимой схеме - теплоноситель вода;
- на горячее водоснабжение;
- на отопление тротуаров и дворовой территории по независимой схеме - теплоноситель водный раствора пропиленгликоля (концентрация 40%).

Для систем теплоснабжения вентиляции и ВТЗ приняты температурные параметры теплоносителя 95-70°C.

В системе водяного отопления приняты температурные параметры теплоносителя 80-60°C.

Для системы обогрева открытых площадок приняты температурные параметры теплоносителя 55-45°C.

Отопление.

Система отопления помещений строений принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей и поквартирной (внутриофисной) разводкой трубопроводов от этажного распределительного коллектора, расположенного в сантехническом шкафу в лестнично-лифтовых узлах и коридорах, до квартирного распределительного коллектора, располагаемого в объеме обслуживаемой квартиры и лучевой поквартирной разводкой от коллекторных шкафов до отопительных приборов.

Вертикальные стояки выполнены в эксплуатируемых шахтах, на поэтажных ответвлениях выполнено устройство распределительных шкафов с коллекторами, оснащенными необходимой запорно-регулирующей и сливной арматурой.

От коллекторов разводка трубопроводов к отопительным приборам выполняется горизонтально трубами из сшитого полиэтилена, прокладываемыми в конструкции пола помещений «под стяжку» в теплоизоляции или защитной гофротрубе.

Материал, применяемый для стояков и магистралей систем отопления - трубы стальные водогазопроводные, черные (обыкновенные) диаметром до 40 мм по ГОСТ 3262-75, свыше 40 мм - трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Для поквартирной разводки предусматриваются трубы типа РЕХ-а.

В качестве приборов отопления приняты радиаторы и конвекторы. Для серверных и электрощитовых предусмотрены электрические конвекторы. На приборах предусмотрена установку регуляторов с термостатическими элементами, на стояках и поэтажных ответвлениях – компенсаторы и балансировочные клапаны.

В главной входной группе 2-го строения и над въездными воротами паркинга предусмотрены воздушно-тепловые завесы.

Для отопления паркинга применяются воздушно-отопительные агрегаты.

Стальные трубы покрываются грунтом под изоляцию и грунтом и термостойкой краской при открытой прокладке.

Трубопроводы системы теплоснабжения теплоизолируются негорючими минераловатными цилиндрами Rockwool толщиной 30 мм, имеющими степень горючести НГ.

В низших точках для опорожнения системы отопления предусмотрена установка сливных кранов, в высших точках системы отопления для удаления воздуха предусматриваются шаровые воздушные краны.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов магистралей осуществляется за счет углов поворота трассы, П-образных или сильфонных компенсаторов. Неподвижные опоры приняты хомутового типа.

Прокладка всех трубопроводов (за исключением горизонтальных веток в конструкции пола) предусматривается с уклоном 0,002 мм в сторону спускного устройства.

Для обогрева всей поверхности дворовой территории объекта предусмотрена система гликолевого обогрева.

Для греющих контуров приняты трубы из сшитого полиэтилена.

Материал, применяемый для магистралей системы обогрева поверхностей – трубы стальные водогазопроводные, черные (обыкновенные) диаметром до 40 мм по ГОСТ 3262-75, свыше 40 мм - трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция.

Для обеспечения нормируемого качества внутреннего воздуха и оптимальных и допустимых параметров микроклимата помещений на объекте предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Воздухообмены в помещениях квартир, офисных помещениях, а также технических и вспомогательных определены в соответствии с нормативной документацией. В жилых помещениях принят 2-х кратный воздухообмен.

Воздухообмен для помещения хранения автомобилей определен расчетом.

Для каждой квартиры предусмотрена схема общеобменной вентиляции с подачей приточного воздуха в жилые помещения, вытяжная вентиляция организована из санузлов, кухонь, гардеробных.

Приточная вентиляция квартир выполнена следующим образом:

- в каждую квартиру предусмотрена подача расчетного количества приточного воздуха;
- при входе в каждую квартиру предусмотрены шумоглушитель, регулирующийся клапан, противопожарный клапан;

- вертикальные каналы приточных систем квартир выполняются из оцинкованной стали и прокладываются в шахтах в строительных конструкциях;

- приточные установки квартир располагаются в выгороженных венткамерах на минус 1 этаже.

Воздухозабор организован через воздухозаборные сооружения, расположенные на кровлях строения 2 и 1 (см. этап 2) и на уровне 1-го этажа строения 2 через воздухозаборные решетки, установленные на высоте не менее 3-х метров от уровня земли.

Для обслуживания каждого офиса проектом предусмотрена установка обособленного приточно-вытяжного агрегата.

Вытяжная вентиляция квартир выполняется следующим образом:

- механическая вытяжная вентиляция предусматривается из санузлов, кухонь, гардеробных, постирочных отдельными группами вентиляционных систем;

- вентиляционные каналы для санузлов, кухонь и гардеробных строения 7 выполнены отдельными для каждого этажа, для строения 2 применена схема с вертикальными сборными коллекторами и каналами-спутниками;

- вертикальные каналы вытяжных систем из санузлов, кухонь и гардеробных выполняются из оцинкованной стали и прокладываются в шахтах в строительных конструкциях в объеме обслуживаемых помещений отдельной квартиры и в шахтах лестнично-лифтовых узлов;

- вытяжные установки размещаются на кровлях зданий кроме вытяжных установок технических помещений подвала и паркинга (размещены в отдельной вентиляционной камере минус 1 этажа);

- для каждой квартиры предусмотрено устройство индивидуальных вытяжных каналов для подключения механических кухонных зонтов.

Каналы для подключения механических кухонных зонтов выполняются из черной стали класса герметичности В.

Воздушные затворы для вытяжной общеобменной вентиляции верхнего этажа жилой части предусмотрены не менее 2 метров. При невозможности организации канала таких габаритов для верхнего этажа на данных каналах допускается установка противопожарного клапана в объеме общей строительной шахты с доступом для обслуживания с кровли.

Для помещений ЦТП и ТП предусмотрены отдельные приточно-вытяжные рециркуляционные установки без нагревателей.

Для технических помещений минус 1 этажа и паркинга предусмотрены отдельные приточные установки с секциями фильтрации и нагрева.

Кондиционирование воздуха

Для поддержания оптимальных параметров микроклимата в жилых помещениях квартир и вестибюлях, а также офисных помещений 1-го этажа предусмотрены системы кондиционирования воздуха на базе мультizonальных VRF систем с функцией рекуперации тепла между внутренними блоками.

Для каждой квартиры и офиса предусмотрен отдельный наружный блок.

Объем проектной документации предусматривает подвод холодильного агента только к обслуживаемым зонам (квартирам и офисам) без разводки до конечных потребителей холода.

Потребность в холоде определена исходя из удельных тепловых нагрузок на жилые помещения и арендные площади в объеме 80 Вт/м².

Работа систем кондиционирования воздуха предполагается в летний и переходный периоды года. С температуры наружного воздуха -10°C и ниже системы не работают.

Прокладка магистральных фреоновых проводов предусмотрена в нишах, доступных из МОП.

Инженерной концепцией предусмотрено охлаждение наружного воздуха в приточных установках с помощью компрессорно-конденсаторных блоков (ККБ).

Для помещений кроссовой и помещения узла ввода СС предусмотрены сплит-системы со 100% резервированием. Наружные блоки размещаются в объеме автостоянки.

Противодымная вентиляция.

Проектом предусматривается удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции из:

- коридоров 2-6 этажей наземной части строения 2;
- помещения хранения автомобилей;
- коридора минус 1 этажа.

Одна система дымоудаления обслуживает коридоры длиной не более 60 м.

Количество дымоприемных устройств принимается из учета длины коридора, приходящейся на одно дымоприемное устройство и результатов расчета пожарных рисков.

Выброс продуктов горения осуществлен на отметке более 2-х метров от уровня кровли строения 2 вверх и факельно со скоростью не менее 20 м/с над проездом рампы.

Расстояние от выбросных патрубков вентиляторов дымоудаления до воздухозаборов приточных противодымных установок превышает 5 м.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены:

- радиальные вытяжные вентиляторы дымоудаления, располагаемые на кровле, с пределами огнестойкости 1,0 ч/450°C;
- осевые вытяжные вентиляторы дымоудаления, располагаемые в объеме открытой рампы (за противопожарными воротами относительно помещения для хранения автомобилей), с пределами огнестойкости 1,0 ч/450°C;
- воздуховоды и каналы из черной стали класса герметичности В с нормативными пределами огнестойкости.

Перед вентиляторами дымоудаления предусмотрена установка клапанов противопожарных нормально закрытых обратных морозостойких.

При удалении продуктов горения из коридоров дымоприемные устройства размещаются на ответвлениях к дымовым шахтам под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается:

- в шахты лифтов с режимом "перевозка пожарных подразделений";
- в объемы зон ПБЗ (пожаробезопасные зоны);
- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений и коридоров, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией;
- в незадымляемые лестничные клетки 2-го типа;
- в лифтовые холлы/ ПБЗ минус 1 этажа.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещения хранения автомобилей и коридора минус 1 этажа предусмотрена естественная компенсация через воздушные клапаны, установленные в наружных ограждениях.

Расход воздуха, подаваемый в коридоры, рассчитан при условии обеспечения массового баланса с максимальным расходом подлежащих удалению продуктов горения из одного помещения с учетом утечек воздуха через закрытые двери всех помещений (кроме одного горящего).

Расход воздуха, подаваемого в зоны ПБЗ, принят из условия обеспечения средней скорости истечения воздуха через открытый дверной проем не менее 1,5 м/с.

При расчете параметров приточной противодымной вентиляции учитывается условие обеспечения избыточного давления не менее 20 Па и не более 150 Па:

в лифтовой шахте - при закрытых дверях на всех этажах (кроме основного посадочного этажа);

в коридорах – при закрытых дверях эвакуационных выходов.

При компенсации продуктов горения в коридорах и подаче воздуха в зоны ПБЗ приточные устройства размещаются в нижней части обслуживаемого помещения.

Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрены:

- воздуховоды и каналы из стали оцинкованной, класса герметичности В с нормативными пределами огнестойкости;
- установка клапанов противопожарных нормально закрытых обратных морозостойких производства компании «Сигма-Вент» или аналогичных перед вентиляторами;
- противопожарные нормально закрытые клапаны в каналах подачи воздуха с нормативными пределами огнестойкости.

Автоматизация.

Система автоматизации обеспечивает автоматическое управление, регулирование, необходимые блокировки, защиту от последствий аварийных ситуаций, централизованный автоматический контроль инженерными системами.

Сети связи

Внутренние сети связи и системы безопасности:

жилая часть (строение 2 (12 квартир) и строение 7 (1 квартира) пассивная оптическая сеть (телефонизация, передача данных, телевидение), радиофикация, объектовое оповещение, охрана входов, охранно-тревожная сигнализация, контроль и управление доступом, охранное телевидение, обеспечение доступа МГН, домовый кабелепровод, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией;

офисная часть (строение 2) пассивная оптическая сеть (телефонизация, передача данных, телевидение), радиофикация, объектовое оповещение, охрана входов, охранно-тревожная сигнализация, контроль и управление доступом, охранное телевидение, обеспечение доступа МГН, домовый кабелепровод, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией;

подземная автостоянка (строение 2 (18 машиномест (м/м) объектовое оповещение, телевидение, охрана входов, охранно-тревожная сигнализация, контроль и управление доступом, охранное телевидение, домовый кабелепровод, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией

в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями:

- Департамента ГОЧСиПБ Правительства Москвы № 54153 от 09 февраля 2022 года на сопряжение объектовой системы оповещения;

- ООО «Корпорация «ИнформТелеСеть» № 0262 РФ-ЕТЦ/2022 от 29 марта 2022 года на радиофикацию;

- ООО «Корпорация «ИнформТелеСеть» № 0124 О-ЕТЦ/2022 от 25 февраля 2022 года на оповещение о ЧС

и специальными техническими условиями:

- на проектирование и строительство объекта, разработанные ООО «ЦИТП»;

- на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения (ансамбль) «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.» Строения 1, 4, 8 и реконструкция строений 2, 7» по адресу: город Москва, Трёхпрудный пер., д. 9, стр. 1, 2, 4, 7, 8» в части обеспечения пожарной безопасности. Разработчик ООО «Центр ОПСНД».

Головное активное, серверное, коммутационное и кроссовое оборудование внутренних сетей связи устанавливается в настенных и напольных телекоммуникационных и монтажных шкафах в помещении ввода СС (помещение П.16) на минус 1-м этаже Строения 2. Пультовое и видеоконтрольное оборудование систем безопасности (ОС, СКУД, СОТ) и противопожарной защиты (АПС и СОУЭ) размещено в помещении диспетчерской ЦПУ СПЗ (помещение П.18.1) на минус 1-м этаже Строения 2.

Разрабатываемые системы безопасности строятся на базе IP-оборудования, которое подключается к структурированной кабельной системе систем безопасности (СКС СБ) Объекта. Взаимосвязанную работу систем безопасности на транспортном уровне обеспечивает оборудование локальной вычислительной сети систем безопасности (ЛВС СБ). Системы безопасности здания строятся с применением общей программно-аппаратной платформы, что обеспечит наиболее оптимальное и эффективное представление данных на АРМ оператора СБ от конечных элементов систем безопасности. ЛВС СБ предназначена для организации универсальной кабельной и транспортной инфраструктуры Объекта, обеспечивающей функционирование всех требуемых телекоммуникационных приложений передачи данных в интегрированных системах безопасности, автоматизации и диспетчеризации. Топология предусматриваемой сети – «Иерархическая звезда». Пассивная часть ЛВС СБ состоит из горизонтальной подсистемы. Кросс предназначен для обслуживания помещений подземной и надземной части Объекта. Он включает в себя коммутационные панели и кабельные линии (неэкранированные, категории 6, разъемы RJ-45) до телекоммуникационных розеток рабочих мест (оконечного оборудования). Активная часть системы состоит только из уровня доступа (сетевые коммутаторы доступа), которая обеспечивает подключение устройств конечных сетевых устройств.

В соответствии с заданием на проектирование наружные сети предложено использовать существующие.

Для прокладки абонентских и распределительных сетей связи использованы кабели соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением. Способы прокладки кабелей и их тип исполнения обеспечивают работоспособность линий связи в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону или непосредственно наружу.

Пассивная оптическая сеть (телефонизация, передача данных, телевидение). Предназначена для организации на Объекте телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей функционирование всех телекоммуникационных приложений на сети оператора связи (телефония, доступ к сети интернет, IP-телевидение). Проектом предусмотрено построение пассивной части телекоммуникационной инфраструктуры на оборудовании производства АО «Связьстройдеталь» (Россия). Топология предусматриваемой системы в пределах проектируемого Объекта – «звезда». Согласно ТУ ООО «Городские Линии», волоконно-оптический кабель ёмкостью 8 ОВ от оптической муфты оператора связи, через телефонную канализацию подается в помещение ввода СС (помещение 16, расположенное на минус 1 этаже). Здесь устанавливается оптический распределительный шкаф (ОРШ) с оптическим PLC-сплиттером 1/32. Строительство телефонной канализации и прокладка оптического кабеля до помещения ввода СС указанного оптического кабеля предусматривается в решениях раздела «Наружные сети связи». От шкафа ОРШ данным комплектом до-

кументации предусмотрена прокладка внутренних кабелей с установкой шкафов настенных оптических кроссовых (ШКОН), к которым подключаются абоненты проектируемого Объекта. К шкафам ШКОН абоненты подключаются дроб-кабелями с SC-разъемами. В помещении абонента, на основании индивидуального договора с оператором связи, устанавливается оконечное абонентское устройство (ONT). Модели абонентских устройств определяются согласно договору. Сетью PON покрываются следующие зоны Объекта: помещения квартир (одно подключение на квартиру); помещений арендуемых офисов (одно подключение на арендатора); помещение службы эксплуатации Объекта (одно подключение на помещение). Количество абонентов на проектируемом Объекте – 31. Кабельная сеть выполняется одномодовым волокном стандарта G.657 с оболочкой типа нг(А)-НГ имеющей сертификат пожарной безопасности. Кабели прокладываются в кабелепроводе СС, в трубах скрытым способом.

Радиофикация. Для приёма обязательных федеральных программ радиовещания ("Радио России" и "Маяк"), проектом предусмотрена установка на кровле объекта антенны ЧМ/ФМ диапазона (65-74 МГц/88-108 МГц) UE01R. Для приёма региональной программы радиовещания ("Радио Москвы" - потоковое вещание), проектом предусмотрено подключение к сети общего пользования (интернет) со скоростью не менее 128 Кбит/с. Техническими решениями предусматривается построение внутренней сети радиотрансляции с установкой узла подачи программ УППВ 1918 М1 и трансформаторного шкафа ШТР с прокладкой по зданию проводной сети с ответвительными коробками и радиорозетками для подключения абонентских устройств. Режим работы сети 120/15 В. Радиорозетки устанавливаются в помещениях: диспетчерской ЦПУ СПЗ; квартиры (из расчета одна абонентская радиоточка на квартиру). Возможность подключения арендаторов к сети ПВ предусматривается при помощи этажных ограничительно-ответвительных коробок. Количество абонентов на проектируемом Объекте не менее 25. Кабельная сеть выполняется медными кабелями с оболочкой типа нг(А)-НГ имеющей сертификат пожарной безопасности. Кабели прокладываются в кабелепроводе СС.

Объектовое сопряжение. Проектом предусмотрено сопряжение Объектовой системы оповещения (ОСО) с РСО на базе комплекса технических средств оповещения П-166Ц. Сопряжение выполняется на основании ТУ Департамента ГОЧСиПБ с обеспечением приема сигналов от КТСО и АПУ РСО. ОСО обеспечивает: трансляцию сигналов ГОЧС в жилой части, офисах и автостоянке с техпомещениями; прием команд и сигналов оповещения от РСО города Москвы в форматах и протоколах обмена, совместимых с комплексом технических средств оповещения П-166Ц; передачу квитанций, контрольной и диагностической информации на пульт управления РСО города Москвы; управление звукоусилительным и трансляционным оборудованием в режиме принудительного переключения речевого тракта с вещательного сигнала на сигнал оповещения. В качестве оборудования, обеспечивающего подключение ОСО к пульту РСО, применяется блок

управления универсальный П-166Ц БУУ-02. Блок П-166Ц БУУ-02 предназначен для управления оконечными устройствами при создании объектовых систем оповещения, построенных на базе IP-сети. Для передачи команд, речевых сообщений, служебного и информационного обмена с пультом РСО, используется сеть передачи данных, построенная на базе стека протоколов TCP/IP. Скорость VPN канала подключения ОСО к сети РСО должна быть не менее 512 Кбит/с. Задержки пакетов для командной и текстовой информации (TCP-трафик) должны быть не более 250 мс, задержки пакетов для речевой информации (UDP мультикаст-трафик) должны быть не более 50 мс. Беспроводной канал обеспечивается на базе ПАК «Стрелец-Мониторинг» в составе с блоком БСМС-VT. Блок коммутации БК1-3 обеспечивает подключение канала трансляции сообщений ЧС на вход усилителя СОУЭ. Оборудование сопряжение подлежит установки в диспетчерской.

Система охраны входов. Система охраны входов на базе IP-оборудования предназначена для обеспечения безопасности жильцов и сотрудников службы эксплуатации Объекта. СОВ обеспечивает дуплексную аудио-видео связь между вызывными и абонентскими устройствами, а также дистанционное управление исполнительными устройствами. Данными техническими решениями предусмотрено: оборудование входных вестибюлей жилых секций многоквартирными видеодомофонами; оборудование квартир, имеющих независимые входы индивидуальными вызывными панелями; оборудование вызывной панелью входной двери проходной строения 8; установка абонентского оборудования (видеомониторов) в квартирах; установка вызывной панели при въезде в подземную автостоянку, а также паковочного места, предназначенного для МГН; установка пульта консьержа в помещении ЦПУ СПЗ. Система охраны входов обеспечивает: санкционированный проход в здание жильцов по бесконтактным картам (бесконтактные идентификаторы для систем СОВ и СКУД используются общие), либо по коду; аудио/видео связь посетителя с жильцом квартиры; аудио/видео связь посетителя с помещением ЦПУ СПЗ; дистанционное управление входной дверью жилой секции хозяином вызываемой квартиры.

Система охранно-тревожной сигнализации (СОТС) и система контроля и управления доступом (СКУД). Предусматривается интеграция систем СОТС и СКУД (ОСКД) на базе аппаратно-программного комплекса. Для централизованного сбора, обработки, хранения и отображения информации о состоянии СОТС и СКУД, предусматривается установка центрального оборудования СОТС и СКУД, функционирующее на базе программного обеспечения. В состав центрального оборудования ОСКД входят: системный сервер систем ОСКД; автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора ОСКД на базе персонального компьютера (ПЭВМ) для отображения, контроля и управления ОСКД; центральный контроллер (АС5102) предназначен для информационного объединения интерфейсных модулей расширения ОСКД, подключенных к нему по RS-485 интерфей-

сам. Контроллер поддерживает работоспособность системы в случае отсутствия связи с сервером и АРМ. Сервер ОСКД устанавливается в 19” шкафу, в помещении СС на минус 1-м этаже.

Система охранно-тревожной сигнализации – совокупность совместно действующих технических средств обнаружения (ТСО) несанкционированного проникновения, попытки проникновения и нападения на охраняемый объект, сбора, обработки, передачи и представления в заданном виде на посту охраны. СОТС предназначена для защиты периметра здания и внутренних помещений от несанкционированного проникновения посторонних лиц, путем блокирования периметра сигнализацией, а также для передачи извещений персонала о нападении посредством ручных извещателей (при необходимости, что уточняется на стадии рабочей документации). СОТС блокируются: входные двери помещений офисов/аренды на «открывание»; люки верхних жилых этажей, ведущие на кровлю; двери/люки технических коридоров подземного этажа. В состав системы также входят: средства сбора и обработки информации – охранные модули (АФИ5100); средства обнаружения – автоматические охранные извещатели: извещатель охранный магнитоконтактный; кнопка тревожная (при необходимости), источники питания.

СКУД предназначена для ограничения, исключения несанкционированного прохода в жилую, служебную, техническую зону и выделенные помещения. СКУД обеспечивает: централизованное управление доступом в помещения и контролируемые зоны с АРМ ОСКД, с возможностью отображения планов помещений, зон, мест прохода и необходимых действий оператора в рабочих и нештатных ситуациях; создание и оперативное изменение компьютерной базы данных с необходимыми сведениями о категориях доступа; защиту от проникновения в базу данных системой паролей различные уровни полномочий для операторов системы; доступ в контролируемые зоны и помещения при помощи персональных идентификаторов доступа (ИД) в соответствии с уровнем доступа, предъявляемых на устройства ввода идентификационных признаков (УВИП); регистрацию попыток несанкционированного прохода; автоматическое управление устройствами преграждающими управляемыми (УПУ) в зависимости от разрешенного времени прохода и уровня доступа. Проектом предусмотрено оборудование техническими средствами охраны СКУД зон доступа и части внутренних помещений Объекта. Оборудование СКУД прилегающей территории и контроль ее периметра не предусматривается данным проектом. Оборудование СКУД внутренних зон арендных площадей не предусматривается данным проектом. Локальные системы безопасности офисных/арендуемых площадей выполняются за счет средств и силами арендатора. По организации пропускного режима все помещения Объекта разделяются на следующие зоны доступа: первая зона (зона общего доступа, зона аренды 1-го этажа – помещения, в которые доступ сотрудникам, арендаторам и посетителям не ограничен, при условии прохождения через проходную строения 8; вторая зона (зона жилья) – доступ в которую имеют

жильцы, регулируемый доступ предоставляется посетителям; третья зона (зона помещений службы эксплуатации и техпомещения) – помещения, доступ в которые имеют строго определенные должностные лица (помещения управления зданием). Доступ в зоны пропускного режима осуществляется при помощи персональных идентификационных карт в соответствии с уровнем доступа. СКУД контролирует первую и третью зоны доступа. Вторая зона контролируется системой охраны входов (СОВ). Средствами СКУД оборудуются: служебные и административные помещения управляющей компании – считыватель на вход/кнопка на выход; все технические помещения (электрощитовые, ЦТП, насосные, венткамеры, помещения СС) – считыватель на вход/кнопка на выход.

Охранное телевидение. Система на базе IP-оборудования обеспечивает: использование алгоритмов самообучающейся видеоаналитики (в т.ч. формирование тревожных сообщений для оператора при приближении/пересечении «красной» линии, либо при приближении определенных лиц); выполнение обзорной функции в зонах установки камер; непрерывную запись изображений со всех видеокамер системы на жесткие диски регистраторов. Емкость архива составляет не менее 7 суток с частотой кадров 15 кадров в секунду (при необходимости корректируется регламентом службы безопасности Объекта); возможность записи по детектору движения в режиме реального времени; вывод видеоинформации от камер в реальном режиме времени по выбору дежурного персонала службы охраны. В состав центрального оборудования входят: системный сервер СОТ, автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора СОТ на базе персонального компьютера (ПК). АРМ оператора СОТ состоит из станции с двумя мониторами 27"; стационарные IP-видеокамеры. Сервер СОТ устанавливается в 19" шкафу в помещении кроссовой на минус 1-ом этаже. АРМ СОТ устанавливается в помещениях ЦПУ СПЗ и на проходной строения 8. На объекте предусматриваются следующие IP-видеокамеры: стационарная купольная для установки внутри здания, стационарная купольная для установки снаружи здания, миниатюрная стационарная купольная для установки внутри лифтовых кабин. Все IP-видеокамеры подключаются к коммутаторам ЛВС СБ с поддержкой электропитания сетевого оборудования по сети Ethernet (PoE). При помощи IP-видеокамер производится видеонаблюдение и запись видеоинформации из следующих зон: наружный периметр зданий Объекта; лифтовые холлы на всех этажах; лифтовые кабины; входы в здание; помещение хранения автомобилей; посты охраны; коридоры и места общего пользования.

Обеспечение доступа МГН. Система предназначена для обеспечения своевременной подачи тревожного сигнала из санузлов МГН в помещение диспетчерской ЦПУ СПЗ при наступлении экстренной ситуации и оказания необходимой помощи. Санузлы для МГН расположены в: МОП на 1-ом этаже строения 2; офисах на 1-ом этаже строения 2 и 4. Проектом предусмотрено построение МГНСС на оборудовании «VoCall». Указанная система одновременно задействуется в качестве подсистемы дуплексной

обратной связи с ПБЗ и для санузлов МГН. Схема и план расположения оборудования дуплексной связи приведен в составе решений раздела СОУЭ (Том 5.5.1). Объект имеет в своем составе 6 санузлов МГН, которые оснащаются следующим образом: над входом в помещение санузла для МГН устанавливается сигнальная мигающая лампа, срабатывающая при активации шнурового вызывного устройства. Отмена вызова осуществляется кнопкой сброса, устанавливаемой внутри санузла, вблизи двери. МГНСС выполняется кабелями типа нг(А)-НФ, имеющими сертификаты пожарной безопасности.

Домовый кабелепровод. Предназначен для обеспечения возможности структурированной прокладки кабелей систем слабых токов, в т.ч. закладными устройствами в строительных конструкциях. из двух подсистем: вертикальная подсистема; горизонтальная подсистема. Вертикальная подсистема состоит из лестничных/перфорированных кабельных лотков, стальных труб (межэтажных гильз, диаметром не менее 50 мм), предназначенных для организации кабельных проходов в строительных конструкциях. Горизонтальная подсистема состоит из кабельных лотков для прокладки кабелей в пределах этажей. Для систем противопожарной защиты предусмотрены отдельные кабеленесущие трассы. Все кабельные лотки подключаются к системе заземления проектируемого объекта. Для ввода слаботочных кабелей в помещения квартир предусмотрены закладные ПВХ трубы диаметром 25 мм.

Кабели систем безопасности прокладываются в кабелепроводе слаботочных систем, в трубах скрытым и открытым способом в коробах или металлорукавах, в недоступных местах для несанкционированного доступа. Кабели СБ прокладываются с применением отдельных (от кабелей СПЗ) кабеленесущих систем.

Работоспособность кабельных линий и электропроводок СПЗ в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов и способом их прокладки. Для этого предусматривается применение сертифицированной огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ) «ДКС Техно-Лайн» на базе кабелей АО «СПКБ Техно» (Россия) и кабеленесущих систем АО «ДКС» (Россия). Прокладка вертикальных кабелей системы осуществляется в слаботочных стояках на отдельных лотках СПЗ. Кабельные переходы в стенах и перекрытиях должны быть выполнены с применением металлических труб (рукавов). При этом огнестойкость таких переходов необходимо восстановить при помощи легкоудаляемых огнестойких составов типа INVAMAT, либо FOME PRO.

Автоматическая пожарная сигнализация. Система адресно-аналоговой АПС проектируется единой для всего проектируемого Объекта с управлением из пожарного поста, удовлетворяющего требованиям п. 5 СП 484.1311500.2020 и п. 6 СТУ. Для построения системы применяется адресно-аналоговая система «Cerberus Pro» производства «Siemens» (Германия). Защите системой СПС подлежат все помещения Объекта, независимо от площади, кроме помещений (п. 4.4 СП 486.1311500.2020). Система

для своевременного автоматического определения появления факторов пожара с передачей сигнала «Пожар» в помещение диспетчерской и на пульт ПЦН-01 по радиоканалу оборудования «Стрелец-Мониторинг».

Типы применяемых пожарных извещателей приняты согласно п. 6.2 СП 484.1311500.2020 и п. 6.3 СТУ. В защищаемых СПС помещениях автостоянки, офисов 1-го этажа, мест общественного пользования (МОП), а также прихожих квартир, устанавливаются не менее 2 автоматических адресно-аналоговых дымовых пожарных извещателей. Согласно п. 6.3.1 СТУ, в помещениях квартир, за исключением перечисленных в п. 4.4 СП 486.1311500.2020, устанавливаются по одному адресно-аналоговому автоматическому дымовому извещателю. Помещения офисов (без отделки), предназначенные для сдачи в аренду, оборудуются адресно-аналоговыми дымовыми пожарными извещателями. В последующем оснащение средствами СПС указанных помещений выполняется по отдельным проектам арендаторов. В помещениях, имеющих подвесной потолок, за которым проложены воздуховоды, трубопроводы или кабели (провода) с изоляцией из горючих и трудногорючих материалов, в том числе при их совместной прокладке с объемом горючей массы от 1,5 до 7 л на кабельную линию, дополнительно защищаются дымовыми пожарными извещателями, установленными за подвесным потолком. Для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования сигналов управления СПА, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи Объект делится на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС), согласно требованиям п. 6.3 СП 484.1311500.2020. Так в отдельные ЗКПС выделяются квартиры, офисы/аренда. Для этого в шлейфах предусмотрено применение изоляторов линии.

Сигнал на управление системами противопожарной защиты в автоматическом режиме формируется: при срабатывании одного автоматического пожарного извещателя и дальнейшем срабатывании другого автоматического извещателя («алгоритм С», согласно п. 6.4.4 СП 484.1311500.2020); при активации ручного пожарного извещателя («алгоритм А», согласно п. 6.4.2 СП 484.1311500.2020); при активации системы автоматического пожаротушения.

Работоспособность кабельных линий и электропроводок в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов и способом их прокладки. Для этого предусматривается применение сертифицированной огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ) «ДКС Техно-Лайн» на базе кабелей АО «СПКБ Техно» (Россия) и кабеленесущих систем АО «ДКС» (Россия).

Система оповещения и управления эвакуацией. Предусмотрено устройство системы 3-го типа. Громкоговорителями СОУЭ оборудуются: подземная автостоянка; технические помещения; помещения офисов/аренды; пути эвакуации МОП, в т.ч. лестничные клетки; квартиры; эксплуатируемая кровля. Для построения системы СОУЭ применяется

оборудование: цифровая аудио матрица; усилители мощности; источники питания; сеть громкоговорителей с контролем целостности линий; комплекс технических средств на базе оборудования «VoCall» для обеспечения связи из пожаробезопасных зон и из санузлов доступных для МГН с помещением пожарного поста. Также на Объекте предусматриваются: световые оповещатели в местах возможного пребывания МГН с ослабленным слухом (в т.ч. санузлов, оборудуемых для МГН), предусмотрены в составе технических средств СПА; световые указатели ВЫХОД учтены проектом ЭОМ.

Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем

Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования предусматривается для систем: общеобменной вентиляции; воздушно-тепловых завес и воздушно-отопительных агрегатов; теплоснабжения (ЦТП); кондиционирования воздуха; водоснабжения; водоотведения и канализации; электроснабжения; электроосвещения; контроля ПДК СО в автостоянке; вертикального транспорта; учета потребления энергоресурсов; противопожарной защиты [система противодымной защиты, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции, система внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения, формирование сигнала на перевод лифтов в режим "пожарная опасность", на разблокировку дверей на путях эвакуации, на включение систем оповещения].

Для обеспечения централизованного контроля и мониторинга работы инженерных систем предусматривается передача информации в диспетчерский пункт, расположенный на минус 1-м этаже.

Для каждой системы в качестве оборудования систем автоматизации приняты интеллектуальные программируемые логические контроллеры. Часть инженерного оборудования поставляется комплектно с системами автоматизации.

Средства пожарной автоматики, используемые для управления и контроля систем противопожарной защиты, имеют сертификат, подтверждающий соответствие пожарной безопасности.

Автоматизация и диспетчеризация системы противодымной защиты выполнена на средствах пожарной сигнализации.

Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования каждого ЦТП выполнена на базе приборно-программного комплекса с передачей всей необходимой информации в систему диспетчеризации эксплуатирующей организации.

На вводе каждого ЦТП предусмотрен узел учета тепловой энергии с возможностью дистанционного съема показаний.

Система диспетчеризации лифтов обеспечивает контроль состояния лифтового оборудования, двухстороннюю переговорную связь кабин лифтов для перевозки пассажиров с диспетчерским пунктом, двухстороннюю переговорную связь кабин и основного посадочного этажа лифтов для по-

жарных в режиме «перевозка пожарных подразделений» с диспетчерским пунктом.

В здании предусмотрена автоматизированная система учета потребления энергоресурсов, позволяющая получать информацию о потреблении каждого из видов энергоресурсов с общедомовых и индивидуальных приборов учета.

Кабельные линии сетей автоматизации и диспетчеризации выполняются медными кабелями и проводами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями и проводами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением.

Технологические решения автостоянки

Краткая характеристика технологических решений автостоянки.

Автостоянка одноуровневая, подземная, пристроенная, отапливаемая, закрытого типа. Предназначена для постоянного (12 машиномест) и временного (6 машиномест) хранения автомобилей. Способ хранения – маневренный.

Въезд автомобилей в автостоянку осуществляется по однопутной открытой прямолинейной рампе. Уклон рампы 9%. Ширина полосы проезжей части рампы составляет 3,2 м (на основании СТУ на проектирование и строительство объекта). На рампе предусмотрено светофорное регулирование движения.

Для удобства разворота автомобилей в осях 2.1/2.2 и П.Б/П.В. предусмотрена автомобильная поворотная платформа. Грузоподъемность платформы 4000 кг, диаметр 6,0 м.

Контроль въезда (выезда) автомобилей и за ситуацией на автостоянке осуществляется дежурным охранником из помещения диспетчерской на минус 1 этаже.

В автостоянке предусмотрено помещение уборочной техники.

Показатели: Вместимость - 18 машиномест для автомобилей большого (габариты до 5160x1995x1970 мм) класса.

Из общего количества машиномест, размещаемых в стоянке, 1 машиноместо предназначено для маломобильных групп населения группы М4.

Минимальные габариты машиномест 5,3x2,5 м, машиноместа для маломобильных групп населения группы М4 6,0x3,6 м.

Режим работы: автостоянки и охраны – круглосуточно, 7 дней в неделю. Штатная численность работающих - 6 человек, в том числе в наибольшую смену – 3 человека.

Технологические решения офисно-делового здания

Оценка документации на соответствие технологическим решениям.

Технологические решения помещений общественного назначения рассматриваемых жилых корпусов выполнены в соответствии с заданием на проектирование, СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», СанПиН 1.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Состав и площади встроенно-пристроенных помещений офисного назначения, расположенных на первых этажах жилых корпусов, соответствуют числу сотрудников, рабочие места персонала оснащены необходимым современным оборудованием и мебелью в соответствии с представленной спецификацией.

Санитарно-бытовое обеспечение персонала принято в соответствии с санитарной характеристикой и группой производственных процессов 1а, 1б, 2в.

Помещения с постоянным пребыванием людей запроектированы с естественным освещением, размещение постоянных рабочих мест принято с учетом СанПиН 1.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Инженерное обеспечение: вентиляция - естественная и приточно-вытяжная с механическим побуждением, водопровод и канализация предусмотрены от городских сетей.

Согласно утвержденному заданию на проектирование, объект отнесен к 3 классу по значимости ущерба в результате реализации террористических угроз в соответствии с СП 132.13330.2011. Предусмотрен комплекс мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности проектируемых объектов.

Режим работы, количество персонала размещаемых помещений общественного назначения (БКТ) в корпусах.

Режим работы офисов (5 блоков): с 9.00-18.00, в 1 смену по 8 часов в день, 40 часов в неделю, 5 дней в неделю.

Количество сотрудников офисов - 74 человека;

Служба эксплуатации, диспетчерская - 14 человек/6 в смену 24 часа по графику.

Технологические решения вертикального транспорта

В строении № 2 предусмотрено 3 лифта:

- один пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,0 м/с, размером кабины 1100x2100x2600 мм, кабина проходная. Лифт предназначен, в том числе, для перевозки МГН и транспортирования пожарных подразделений. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах;

- один пассажирский лифт, грузоподъемностью 630 кг, номинальной скоростью 1,0 м/с, размером кабины 1100x1400x2600 мм. Лифт

предназначен, в том числе, для перевозки МГН. Лифт имеет остановки с 1 по 6 этаж. Лифт оснащен ловителями на противовесе;

- один пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,0 м/с, размером кабины 1100x2100x2600 мм. Лифт предназначен, в том числе, для перевозки МГН и транспортирования пожарных подразделений. Лифт имеет остановки с 1 по 4 этаж. Лифт оснащен ловителями на противовесе.

Все лифты запроектированы без машинного помещения.

4.2.2.6. Проект организации строительства

Подготовительный период строительства включает установку ограждения строительной площадки, обеспечение работ по реконструкции электроснабжением и водоснабжением, организацию площадей складирования, устройство освещения строительной площадки, организацию охраны строительной площадки, выполнение противопожарных мероприятий, размещение административно-бытовых помещений за пределами границ опасных зон. Обустройство бытовых помещений выполняется в здании по адресу Трехпрудный переулок, дом 9, строение 1. Проектом предусматривается установка строительного ограждения с занятием части Трёхпрудного переулка и с оставлением проезжей части шириной 4,0 м.

Также в подготовительный период строительства осуществляется демонтаж надземной части строения 2 и строения 7, в соответствии с проектными решениями, представленными в разделе «Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства или его части» и вынос инженерных сетей из пятна застройки до начала строительства по отдельному проекту.

В составе реконструкций строений 2 и 7 предусматривается частичное сохранение стен подземной части зданий в осях П.Д-2.Б/2.1`-2.10 и 2.Д-2.А/2.10-7.1` строения 2 и в осях 7.Г`-7.А`/7.1`-7.2`.

В основной период реконструкции осуществляется:

- устройство ограждения котлована из стальных труб;
- устройство строительного водопонижения;
- поэтапный демонтаж подземной части здания с установкой стальных подкосных конструкций в зоне сохраняемой стены в осях 2.Б-П.Г;
- демонтаж подземной части в осях П.Г-П.Д;
- устройство ограждения из труб по оси П.Г с отметки котлована;
- устройство гидроизоляции, фундаментной плиты и конструкций подземной части в зоне сохраняемой стены в осях 2.Б-П.Г с последующим демонтажем подкосной системы;
- механизированная разработка котлована в осях П.Г-П.Д с устройством распорной системы;
- устройство фундаментной плиты в осях П.Г-П.Д;
- установка башенного крана;
- механизированная поэтапная разработка котлована с устройством распорной системы в зоне возведения новых конструкций;

- строительство подземной части здания с устройством гидроизоляции в зоне возведения новых конструкций и последующим демонтажем распорной системы;

- возведение надземной части здания;

- устройство кровли;

- устройство фасадов;

- демонтаж башенного крана;

- прокладка наружных инженерных коммуникаций (в границах территории);

- устройство внутренних инженерных коммуникаций (системы электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловые сети, сети связи);

- отделочные работы;

- пусконаладочные работы;

- благоустройство территории.

В процессе реконструкции при возведении подземной части здания выделено четыре основных этапа. Первый этап включает устройство котлована и возведение конструкций подземной части в зоне сохраняемой стены в осях 2.1`-2.8. В составе второго этапа предусматривается устройство котлована и возведение конструкций подземной части в осях П.Г-2.Ж/4.1. Третий этап строительства включает устройство котлована и возведение конструкций подземной части в осях 2.8-7.2. В составе четвертого этапа предусматривается устройство котлована и возведение конструкций подземной части в осях П.Г-П.Д. На каждом из этапов строительства предусмотрен демонтаж существующих конструкций фундаментной плиты и стен подземной части с последующим возведением новых конструкций под защитой системы водопонижения.

Основной период строительства начинается с устройства шпунтового ограждения. Ограждение котлована, единого для строений 2 и 7, предусматривается из стальных труб диаметром 325x8 мм длиной 7,0 -10,1 м, погружаемых с шагом 0,4 м, 0,5 м и 0,8 м длиной 7,0 -10,1 м. Устройство ограждения котлована производится при помощи буровой установки ЛБУ. Перед погружением стальной трубы проектом предусмотрено устройство скважины диаметром 350 мм методом бурения с глинистой промывкой, с последующим заполнением скважин цементно-бentonитовым раствором и установкой в скважины стальной трубы.

Перед началом устройства ограждения котлована в осях 2.8-2.10/2.Г-2.Ж и по оси П.Д в существующем подвале в месте прохода буровой установки предусматривается установка распорных элементов между фундаментом и перекрытием. При выполнении свайных работ вблизи существующих зданий и сооружений предусматривается измерения уровня динамического воздействия на существующие здания и сооружения.

Разработка грунта котлована механизированным способом (и демонтаж конструкций подземной части реконструируемых зданий) выполняется с использованием экскаватора, оснащённого ковшом «обратная лопата» и

гидравлическим молотом при необходимости. На стеснённых участках разработка грунта и демонтаж конструкций производится малогабаритным экскаватором и вручную. По мере разработки грунта котлована выполняется демонтаж инженерных сетей, подлежащих ликвидации, и демонтаж конструкций подземной части зданий.

Разработка котлована предусмотрена под защитой одноярусной распорной системы в виде горизонтальных распорок и подкосов из металлических труб и распределительных балок.

По мере откопки котлована производится устройство распорной системы. Монтаж стальных конструкций выполняется с помощью автомобильного крана.

В процессе устройства котлована в зоне сохраняемой стены в осях 2.1`-2.8 и производства работ по устройству заглубленной части здания в осях П.Г-П.Д предусматривается выполнение демонтажных работ, представленных в разделе «Проект организации работ по сносу или демонтажу объекта капитального строительства».

При выполнении земляных работ в составе реконструкции проектом предусматривается устройство строительного водопонижения и сбор поверхностных вод и атмосферных осадков методом открытого водоотлива с обустройством зумпфов и откачкой воды насосами ГНОМ. Механизированная откопка производится с недобором.

По завершении разработки грунта на каждом из участков котлована механизированным способом выполняется добор грунта вручную, подготовка основания и устройство фундаментной плиты здания.

По мере возведения конструкций подземной части выполняются гидроизоляционные работы, производится обратная засыпка пазух котлована и демонтаж конструкций распорной системы.

После возведения конструкций подземной части выполняется возведение надземной части здания. Строительство подземной и надземной части осуществляется с помощью башенного крана Potain MDT 178 грузоподъемностью 8,0 тонн и максимальным вылетом стрелы 50,0 м. Для реконструкции строения 2 и строения 7 также предусматривается использование автомобильного крана. Башенный кран устанавливается на усиленном участке фундаментной плиты.

Доставка бетона на стройплощадку производится автобетоносмесителями. Бетонирование конструкций подземной и надземной части предусматривается с использованием бетононасоса, автобетононасоса и башенного крана. Уплотнение бетонной смеси производится поверхностными и глубинными вибраторами.

В процессе возведения надземной части здания для исключения распространения границ опасных зон за пределы строительной площадки предусматривается устройство защитных экранов по периметру зданий с опережением монтажного горизонта. Также проектом предусмотрено ограничение зоны работы крана и высоты подъема грузов.

После возведения надземной части реконструируемых зданий выполняется устройство кровель, устройство наружных и внутренних стен и перегородок, демонтаж башенного крана, производятся фасадные, инженерно-технические, наружные и внутренние отделочные работы.

В процессе строительства проектом предусмотрены мероприятия по геотехническому мониторингу окружающей застройки и конструкций реконструируемых зданий.

При подготовке объекта к сдаче проектом предусматривается благоустройство строительной площадки.

В проекте отражены мероприятия по охране труда, пожарной безопасности, сохранению окружающей природной среды.

В проекте отражены потребности в основных строительных машинах, механизмах, автотранспорте, электроэнергии, рабочих кадров строителей.

Продолжительность реконструкции определена проектом организации строительства с учётом принятой организационно-технологической схемы и составляет 36,0 месяцев, в том числе подготовительный период 3,0 месяца.

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

Перед началом работ по сносу и демонтажу проектом предполагается выполнение работ подготовительного периода, описание которых представлено в разделе «Проект организации строительства». До начала демонтажных работ предусматривается отключение коммуникаций, питающих реконструируемые здания. Также перед началом демонтажных работ осуществляется устройство защитных экранов из строительных лесов, устанавливаемых по периметру демонтируемых зданий и смонтированных с превышением существующих, подлежащих разборке, стен зданий.

Проектом предусматривается снос (демонтаж) надземной части зданий по адресу Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2 и строение 7.

Демонтаж конструкций зданий производится в 2 этапа. На первом этапе осуществляется разборка зданий вручную и с использованием автомобильного крана. Второй этап включает расчистку территории строительной площадки от строительного мусора с вывозом его за пределы стройплощадки к местам захоронения или переработки. Демонтаж здания производится до уровня земли без извлечения и демонтажа фундаментов. Работы по ручной разборке строений 2 и 7 ведутся параллельно. Демонтаж инженерных сетей, подлежащих ликвидации, и демонтаж конструкций подземной части зданий производится в процессе устройства котлована под новое строительство.

Проектом предусмотрен поэлементный демонтаж вручную с использованием автомобильного крана и ручная разборка здания.

Сбор строительного мусора при ручной разборке здания производится в контейнеры для сбора строительного мусора. Транспортировка мусора в контейнеры производится при помощи строительных мусоропроводов.

Демонтаж конструкций осуществляется поэтапно в направлении «сверху-вниз». Для разборки и перемещения внутренних демонтируемых конструктивных элементов здания на землю предусмотрено использование автомобильного крана.

Работы по разборке конструкций ведутся с использованием подмостей и инвентарных лесов, снаружи закрытых фасадной сеткой для исключения падения мелких предметов и осколков. Строительные леса устанавливаются до начала демонтажных работ с превышением по высоте стен демонтируемых зданий и подлежат демонтажу по мере разборки внутренних и наружных стен.

При выполнении демонтажных работ предусмотрено использование ручного электрического инструмента и алмазного режущего оборудования.

Строительные отходы и мусор, образующиеся в процессе выполнения демонтажных работ, подлежат загрузке в контейнеры и в автосамосвалы с использованием погрузчика или автомобильного крана.

В процессе производства демонтажных работ проектом предусмотрены мероприятия по пылеудалению.

В проекте отражены мероприятия по охране труда и пожарной безопасности.

Водопонижение.

Перед началом работ по сносу и демонтажу проектом предполагается выполнение работ подготовительного периода, описание которых представлено в разделе «Проект организации строительства».

В основной период реконструкции для снижения уровня подземных вод и обеспечения разработки котлована в необводнённых условиях, проектом предусмотрено использование пяти установок ЛИУ-6БМ. Также проектом допускается использование аналогичных установок. Монтаж установок ведется поэтапно, в соответствии с принятыми решениями по организации строительства, представленными в разделе «Проект организации строительства». Игольчатые фильтры монтируются гидропогружением с обсыпкой мытым песком в каверну размыва. На участках, где монтаж игольчатых фильтров предусматривается через тело фундаментной плиты, выполняется ее предварительное сверление алмазными коронками. Длина игольчатых фильтров составляет 2,5, 4,0 и 5,5 м. Шаг игольчатых фильтров составляет 1,50 м.

В процессе реконструкции при возведении подземной части здания выделено четыре основных этапа строительства. На каждом из этапов строительства предусмотрен разбор существующих конструкций фундаментной плиты и стен подземной части с последующим возведением новых конструкций под защитой системы водопонижения.

В проекте отражены мероприятия по охране труда и сохранению окружающей природной среды.

4.2.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Характеристика участка и объекта проектируемого строительства

Проектной документацией предусматривается реконструкция нежилых зданий, расположенных по адресу: Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7 с изменением их функционального назначения:

- 2-этажное жилое многоквартирное здание со встроенными помещениями общественного назначения (строение 7);

- жилое здание переменной этажности со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

На основе оценки воздействия реконструируемого объекта на компоненты окружающей среды проектной документацией предусмотрен перечень мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации комплекса зданий будут являться легковые автомобили и грузовой автотранспорт, обслуживающий реконструируемый объект.

Теплоснабжение комплекса зданий предусматривается от городской теплосети, в соответствии с Договором от 16 декабря 2021 года № 10-11/21-1184 о подключении к системам теплоснабжения ПАО «МОЭК».

Планируемый проектными материалами выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет осуществляться от 1-го точечного источника (подземная автостоянка) и 1-го неорганизованного площадного источника (проезд автомобилей). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу из подземной автостоянки осуществляется на кровлю здания. В атмосферу поступят загрязняющие вещества 7-ми наименований. Декларируемый валовый выброс составит 0,054 т/год. Согласно проведенным расчетам, реализация проектных предложений не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха на рассматриваемой территории. Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха является допустимым.

В период проведения строительных работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу является строительная техника и сварочные работы. В атмосферный воздух будут выбрасываться одиннадцать наименований загрязняющих веществ. Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работы строительной техники проектом предусмотрено использование каталитических нейтрализаторов. Расчетным путем определено, что загрязнение атмосферного воздуха на территории нормируемых объектов окружающей застройки в наиболее напряженный период не превысит предельно-допустимые концентрации с учётом фоновых загрязнений.

Участок проектирования не затрагивает особо-охраняемые природные территории.

Мероприятия по охране водных ресурсов

Водоснабжение комплекса зданий предусмотрено с использованием существующих городских сетей, в соответствии с договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» 24 марта 2022 года № 13243 ДП-В.

Канализование зданий предусмотрено с использованием существующих городских сетей, в соответствии с договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» от 24 марта 2022 года № 13244 ДП-К. Общий хозяйственно-бытовой сток от проектируемого объекта по содержанию загрязняющих веществ соответствует ПДК сброса в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

В соответствии с договором ГУП «Мосводосток» на присоединение к городской системе водоотведения поверхностного стока от 11 апреля 2022 года № ТП-0143-22 и техническими условиями от 11 апреля 2022 года № 976-21, поверхностный сток с кровли здания и с территории участка осуществляется присоединением к городской сети дождевой канализации. Расчет средней степени загрязнения ливневого стока показывает, что поверхностный сток с рассматриваемой территории соответствует поверхностному стоку с селитебных зон.

Проектом организации строительства предусматривается установка на въезде на строительную площадку поста мойки колес автотранспорта типа «Мойдодыр», оборудованного системой оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями. На период проведения строительных работ предусматривается комплекс водоохраных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе проведения работ. Участок проектирования не затрагивает территории водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Мероприятия по обращению с опасными отходами

В период эксплуатации комплекса зданий образуются отходы производства и потребления 5-ти наименований. Суммарный нормативный объем образования отходов составит 58,361 т/год, в том числе: III-го класса опасности – 0,060 т/год, IV-го класса опасности – 47,911 т/год, V-го класса опасности – 10,39 т/год.

Проектом определены места временного накопления отходов, их обустройство и предельные объемы накопления. Вывоз отходов с территории намечен по договорам со специализированными организациями.

Соблюдение разработанных правил сбора, хранения и транспортировки отходов позволит исключить отрицательное воздействие на окружающую среду при эксплуатации проектируемого объекта.

Мероприятия по обращению со строительными отходами

В результате проведения демонтажных работ образуются строительные отходы 11-ти наименований в количестве 10 567,822 тонн (строение 2) и строительные отходы 12-ти наименований в количестве 1 136,868 тонн

(строение 7).

В результате проведения строительных работ образуются строительные отходы 8-ми наименований. Суммарный нормативный объем образования отходов составит 208,10 тонн за весь период строительства.

В результате проведения строительных работ образуются отходы производства и потребления 8-ми наименований. Суммарный нормативный объем образования отходов составит 233,3 тонн за весь период строительства.

Договоры на вывоз строительных отходов будут заключаться генеральной подрядной организацией. Соблюдение разработанных правил сбора, хранения и транспортировки отходов позволит исключить отрицательное воздействие на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта.

Мероприятия по охране объектов растительного мира

В соответствии с дендрологической частью проекта в зону проведения строительных работ в границах ГПЗУ попадает 8 деревьев. Сохранению подлежит одно дерево. Вырубке подлежат 7 деревьев (без компенсации вырубается три дерева в охранной зоне коммуникаций и одно самосевное дерево). Компенсационная стоимость предусмотрена в денежной форме. Вырубку зеленых насаждений производить после получения в Департаменте природопользования и охраны окружающей среды г. Москва поручения.

Проектом благоустройства и озеленения предусматривается формирование газона.

Мероприятия по охране почв и грунтов

Локальное нарушение почвенного покрова вследствие проектируемого строительства не повлечет за собой изменений в структуре и функционировании почвенного покрова прилегающих территорий. На период проведения строительных работ предусмотрен ряд мероприятий и рекомендаций по предотвращению загрязнения почвенного покрова на территории строительства. Грунты, загрязненные нефтепродуктами, подлежат обезвреживанию. По окончании строительства территория будет благоустроена.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Объемно-планировочные решения реконструируемых жилых корпусов предусматривают пространственную взаимосвязь и необходимую изоляцию различных структурно-функциональных групп помещений.

Состав, площади и внутренняя планировка рассматриваемых помещений жилой части корпусов соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.3.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-

противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Реконструируемые жилые корпуса оснащены всеми современными видами благоустройства и необходимыми для эксплуатации инженерными системами, предусмотренные мероприятия по защите объекта от грызунов соответствуют СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к профилактике инфекционных болезней».

Состав и площади пяти блоков встроенно-пристроенных общественных помещений офисного назначения, расположенных на первых этажах жилых корпусов, приняты с учетом численности посетителей и персонала и соответствуют требованиям, предъявляемым к объектам, допускающимся к размещению в жилых зданиях. Для работающего персонала общественных объектов предусмотрены необходимые санитарно-бытовые условия, размещение постоянных рабочих мест выполнено в соответствии с СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

Отделка всех рассматриваемых помещений реконструируемых жилых корпусов принята в соответствии с их функциональным назначением.

В результате представленного исследования светоклиматического режима установлено, что расчетные параметры естественного освещения и инсоляционного режима всех нормируемых помещений проектируемых жилых корпусов, придомовой территории и прилегающей территории, будут удовлетворять требованиям СанПиН 1.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Анализ представленных акустических расчетов показал, что в нормируемых помещениях жилых корпусов и на прилегающей территории, уровни шума от внешних и внутренних источников будут соответствовать СН 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», при условии реализации предложенного проектом комплекса шумозащитных мероприятий (рациональное архитектурно-планировочное размещение корпусов, применение ограждающих конструкций и звукопоглощающих облицовок, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию, применение в общественных помещениях здания звукопоглощающих облицовок, установка шумоглушителей на воздуховодах, виброизоляция инженерного и санитарно-технического оборудования зданий).

Проектом предусмотрены организационные и конструктивные мероприятия по ограничению шума от работы строительной техники на период строительства, ведение шумных работ в дневное время, разделение по времени работы шумных механизмов, применение шумозащитных экранов).

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения строительных рабочих приняты в соответствии с гигиеническими требованиями СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

4.2.2.9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

1-й этап – «Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: город Москва, Трёхпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7».

В соответствии с Задаaniem на проектирование предусмотрена реконструкция существующих строений 2, 7 с размещением жилых помещений, встроенно-пристроенных помещений общественного назначения в уровне 1 этажа и подземной части.

Строение 2 - 4-6-этажное, двухсекционное.

Строение 7 – двухэтажное здание с размещением одной двухуровневой квартиры с отдельным входом.

В строение 4 (проект реставрации,) размещаются квартиры на 2-4-м этажах, которые в проекте реконструкции не рассматриваются. Выход из указанных квартир предусмотрен во внеквартирный коридор, расположенный в строении 2, через дверь в проемах расположенных рядом стен строения 2 и строения 4.

Для здания разработаны Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.» 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трёхпрудный переулок, дом 9, строение 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трёхпрудный переулок, дом 9, строение 8 и реконструкция строений 2, 7 по адресу: город Москва, Трёхпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7».

СТУ согласованы письмом УНПР Главного управления МЧС России по городу Москве от 18 мая 2022 года № ГУ-ИСХ-12607 (Уведомление о согласовании СТУ № 8857 от 18 мая 2022 года).

Необходимость разработки указанного документа (для двух этапов: реконструкции и реставрации), связана с невозможностью приведения зданий к современным требованиям пожарной безопасности, в том числе, с сохранением существующих объемно-планировочных, конструктивных решений, представляющих историческую ценность, с фактическим размещением реставрируемых и реконструируемых зданий, а также обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

секционными жилыми зданиями высотой не более 28 м с общей площадью квартир в уровне этажа секции более 550 м² (но не более 700 м² для квартир, имеющих выход на лестничную клетку секции);

жилыми зданиями секционного типа без устройства аварийных выходов для квартир, расположенных на высоте более 15 м;

жилыми зданиями с двухуровневыми квартирами без устройства аварийного выхода для второго уровня, не имеющего эвакуационного выхода;

секционными жилыми зданиями с изменяющейся поэтажной горизонтальной проекцией секции;

многосекционными зданиями класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 с устройством общего вестибюля для двух секций, а также с размещением технических помещений на минус первом этаже без разделения по секциям;

жилыми зданиями с примыканиями наружных стен к перекрытиям с устройством междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м (фактически не менее 0,75 м);

проектированию многоуровневых квартир в составе многоквартирного жилого дома класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, в том числе с размещением в здании, являющимся объектом культурного наследия федерального значения, нижнего уровня квартиры в уровне подвала.

Высота строений, в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 и СТУ, не превышает 28 метров.

Строения запроектированы класса конструктивной пожарной опасности С0.

Комплекс разделен противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа на два пожарных отсека:

пожарный отсек № 1 - подземная одноэтажная автостоянка, а также технические помещения на минус первом уровне, кроме технических помещений в строении 1А. Класс функциональной пожарной опасности пожарного отсека – Ф5.2. Площадь этажа пожарного отсека не превышает 3000 м². Пожарный отсек I-й степени огнестойкости;

пожарный отсек № 2 - все строения надземной части комплекса, а также технические помещения на минус первом уровне строения 1А. Класс функциональной пожарной опасности пожарного отсека – Ф1.3. Площадь пожарного отсека не превышает 2500 м². Пожарный отсек II-й степени огнестойкости.

Строение 2 класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. В здании также размещены помещения общественного назначения класса ФПО Ф4.3, помещения класса Ф5.1 для размещения инженерных систем здания, автостоянка и кладовые класса Ф5.2.

В строении 7 проектируется двухуровневая квартира класса функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусматриваются в соответствии с требованиями статьи 87 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ и СТУ, в соответствии с принятой степенью огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности здания.

Для стены строения 2, расположенной рядом со стеной строения 4, несущими конструкциями предусмотрены конструкции строения 2. Проемы выхода из квартир, расположенных в строении 4, в коридор в строении 2, расположены напротив друг друга. В стенах, образующих углы между строениями 2 и 4, на расстоянии менее 4 м проемы в наружных стенах отсутствуют.

Конструкции, обеспечивающие устойчивость противопожарных стен, перекрытий перегородок, предусмотрены с пределом огнестойкости по несущей способности не менее предела огнестойкости преград.

Общая площадь квартир на этаже секции строения 2 в осях 2.1-2.6 предусматривается не более 700 м² (в соответствии с СТУ) в осях 2.6-2.10 - не более 500 м².

Межсекционные стены и перегородки - противопожарные, не ниже противопожарных перегородок 1-го типа.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры, с пределом огнестойкости не менее REI/EI 45.

Межквартирные ненесущие стены и перегородки проектируются с пределом огнестойкости не менее EI 30. Стены и перегородки, отделяющие многоуровневые квартиры, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее (R)EI 45.

Помещения общественного назначения на 1-м этаже отделяются от жилой части здания противопожарными преградами не ниже противопожарных перегородок 1-го типа и перекрытий 3-го типа.

Общий для двух жилых секций вестибюль в строении 2 выделяется строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее (R)EI 60.

Производственные и технические помещения для размещения оборудования и инженерных систем, категорий В1-В3 по пожарной опасности выделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа.

Стены и перегородки, отделяющие помещения электрощитовых, венткамер, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI/EI 45.

Помещения технического назначения, размещённые в пожарном отсеке автостоянки, не относящиеся к ней или общие для объекта, отделяются от автостоянки противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа. Сообщение помещений подземной автостоянки с указанными помещениями, не входящими в её состав, предусматривается через противопожарные двери (противопожарные ворота) 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60) (в соответствии с СТУ).

Помещения встроенной трансформаторной подстанции с сухими трансформаторами на первом подземном этаже отделяются стенами и пе-

рекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150 с противопожарным заполнением проёмов с пределом огнестойкости не менее EI 60 (в соответствии с СТУ).

На жилых этажах секций предусмотрено устройство подсобных помещений (помещений уборочного инвентаря), выделяемых противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и противопожарными дверями не ниже 2-го типа с устройством выхода во внеквартирный коридор. На 1-м этаже строения 2 из помещения уборочного инвентаря, не оборудованных системой вытяжной противодымной вентиляции, категории по пожарной опасности не выше В4, предусмотрен выход в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (в соответствии с СТУ).

Покрытие полов для стоянки автомобилей предусмотрено из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по покрытию не ниже РП1.

Над выездом из-под здания над рампой (пандусом) предусмотрено перекрытие, соответствующее устройству козырька.

Пандус (рампа) подземной автостоянки, открытая на улицу, от автостоянки отделяется противопожарной стеной 1-го типа с противопожарным заполнением проема при пожаре. В рампе предусмотрен тротуар, шириной не менее 0,8 м.

Технические каналы (пространства) в уровне подземного этажа в пожарном отсеке № 1, предназначенные только для прокладки инженерных коммуникаций, отделяются от смежных помещений противопожарными стенами (перекрытиями) 1-го типа с противопожарным заполнением проёмов 1-го типа. Устройство указанных каналов предусматривается в соответствии с СТУ.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций в пределах пожарного отсека соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Коммуникационные шахты, пересекающие границы пожарных отсеков, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее (R)EI 150.

В каждой секции строения 2 запроектированы лифты для пожарных, а также для эвакуации и спасения инвалидов (маломобильных групп населения). Лифты размером не менее 2100 x 1100 мм, грузоподъемностью не менее 630 кг, проектируются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296-2009 и ГОСТ Р 52382-2010.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт лифтов для пожарных с пределом огнестойкости не менее REI150 в подземной части и REI120 в наземной части, двери лифтовых шахт с пределом огнестойкости EI60. Размеры лифтовых холлов проектируются в соответствии с требованиями СП 54.13330.2012. Двери лифтовых холлов в дымогазонепроницаемом исполнении.

Выходы из лифтов на первом этаже предусмотрены в вестибюль.

На выходе из лифтов в автостоянку предусмотрены одинарные тамбур-шлюзы с подпором воздуха при пожаре, выделенные противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (EIS 60) (в соответствии с СТУ).

Наружные стены здания, фасадные системы предусмотрены класса пожарной опасности К0.

Во внутренних углах строений 2 и 4, в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее 135° , предусмотрены мероприятия по ограничению распространения пожара в соответствии с требованиями пункта 5.4.14 СП 2.13130.2020 и СТУ.

Междуэтажные пояса предусматриваются высотой менее 1,2 м с устройством по одному из вариантов, предусмотренных СТУ, включающих выступы, балконы, заполнение проемов (части проемов) противопожарным или закаленным стеклом, применение защитных экранов. Для двухуровневых квартир расстояние между проёмами одной квартиры не нормируется.

Покрытие встроенно-пристроенной части секции строения 2, примыкающей к секции с окнами большей этажности, предусмотрено с пределом огнестойкости не менее REI 45 на расстоянии не менее 4 м к негорючим верхнем слое. Указанные покрытия, а также терраса на покрытии, предусматриваются в соответствии с СТУ.

Кровли зданий неэксплуатируемые. В каждой секции строения 2 и строения 4 на покрытие предусмотрен выход из лестничной клетки типа Н2 через противопожарный люк 2-го типа, размером не менее 1,0 x 1,0 м, по закрепленным металлическим лестницам. Предусмотрен контроль положения люков и обеспечение избыточного давления в лестничных клетках типа Н2 при закрытых люках доступа на кровлю (в соответствии с СТУ).

В местах перепадов высот на покрытии более 1 м предусмотрены лестницы типа П1, за исключением перепада высот между секциями строения 2 (в соответствии с СТУ).

В строении 7 выход на кровлю предусмотрен по лестнице типа П1.

Ограждения опасных перепадов высот, кровли строений 2 и 7 предусмотрены высотой не менее 1,2 м.

Заполнение проемов в противопожарных преградах принято в соответствии со статьей 88 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ и СТУ, в зависимости от типа противопожарной преграды.

Эвакуационные пути и выходы здания запроектированы в соответствии с требованиями статей 53, 89 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 и СТУ.

Для эвакуации с этажей секций в строении 2 предусмотрены лестничные клетки типа Н2. Ширина марша лестничной клетки секции в осях 2.1-2.6 не менее 1,2 м, ширина марша лестничной клетки секции в осях 2.6-2.10 не менее 1,05 м. Уклон маршей лестниц не более 1:1,75.

Выход из одной лестничной клетки надземных этажей предусмотрен через общий вестибюль, из второй лестничной клетки – через общий вестибюль и непосредственно на улицу. Выходы из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 надземной части в вестибюль на первом этаже предусмотрены через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (в соответствии с СТУ).

В секции строения 2 в осях 2.1-2.6 выходы из квартир в лестничную клетку предусматриваются через лифтовые холлы, в том числе с выходом из лифта для пожарных, с устройством в лифтовых холлах системы вытяжной противодымной вентиляции. Ограждающие конструкции лифтовых холлов предусмотрены с пределом огнестойкости: перегородки – не менее EI(EIW) 60; стены и перекрытия – не менее REI 60. Двери квартир при выходе в лифтовые холлы (с выходом из лифта для пожарных) предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. В секции строения 2 в осях 2.6-2.10 вход в лестничную клетку предусмотрен через лифтовой холл с зоной безопасности.

Для эвакуации из пожарного отсека подземной автостоянки предусмотрены лестничные клетки с выходом наружу. Из автостоянки предусмотрено не менее 2-х выходов. Ширина маршей лестниц не менее 1 м, уклон маршей не более 1:1,5. Выходы в лестничные клетки с подземного этажа предусматриваются через противопожарные двери 2-го типа. Ширина дверей выходов в лестничные клетки не менее 0,9 м. Ширина горизонтальных путей эвакуации в автостоянке не менее 1,0 м, в местах проходов между машиноместами к техническим помещениям без постоянного пребывания людей - не менее 0,7 м (в соответствии с СТУ).

Внутренние стены лестничных клеток, пересекающие границы пожарных отсеков, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Между проемами помещений и проемами лестничных клеток предусмотрены простенки шириной не менее 1,2 м.

Шахты коммуникаций в строении 2 отделяются от объема лестничной клетки стенами с пределом огнестойкости, соответствующим пределу огнестойкости внутренних стен лестничной клетки.

В соответствии с СТУ, из блока подземных помещений суммарной площадью не более 300 м², с количеством не более 10 человек, включающем помещения насосной станции и диспетчерской предусмотрен один эвакуационный выход по коридору и по тротуару пандуса. Коридор указанного блока помещений выделяется противопожарными перегородками (стенами) с пределом огнестойкости не менее EI (REI) 150 с противопожарным заполнением проёмов не ниже 1-го типа. Расстояние от дверей технического помещения до выхода на пандус не превышает 50 м, от двери помещения насосной до выхода на пандус не превышает 25 м.

Эвакуационные выходы из помещений общественного назначения обособлены от выходов из здания.

В автостоянке, эвакуационные выходы из помещений технического назначения, размещённых в составе пожарного отсека автостоянки, предусмотрены через помещение автостоянки.

Ширина наружных дверей лестничных клеток, в том числе из вестибюля, лестничных площадок предусматривается не менее ширины марша лестницы.

Расстояние по путям эвакуации от наиболее удаленных квартир до выхода в лестничную клетку или в тамбур-шлюз (лифтовой холл) не более 25 м.

Для эвакуации со второго этажа строения 7 предусмотрено устройство внутриквартирной лестницы с уклоном маршей не более 1:1,25 и с шириной лестничного марша не менее 0,8 м. Предел огнестойкости маршей и площадок лестницы не менее R 45. Забежные ступени лестницы с шириной проступи в середине ступени не менее 18 см (в соответствии с СТУ). Марши и площадки лестницы с пределом огнестойкости площадок не менее R60. Помещение под маршами лестницы выделяется противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытием не ниже 3-го типа.

В лестничных клетках строения 2 исключено размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2,2 м. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры, шириной не менее 75 миллиметров.

Для эвакуации из помещений, рассчитанных на пребывание менее 50-и человек, ширина эвакуационных выходов предусмотрена не менее 0,8 м, высота выходов не менее 1,9 м. Высота горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее не менее 2-х метров.

Для квартир, расположенных на высоте более 15 м, без аварийных выходов, предусмотрен комплекс мероприятий в соответствии с СТУ.

Эвакуация лиц с ограниченными возможностями передвижения (МГН) на улицу из помещений, расположенных на 1-ом этаже, осуществляется самостоятельно. На этажах жилых секций (выше 2-го) и в подземном этаже в автостоянке предусмотрены зоны безопасности для МГН, размещаемые в лифтовых холлах или отдельных помещениях. Для эвакуации МГН предусмотрены коридоры, шириной не менее 1,5 м.

Зоны безопасности с подпором воздуха при пожаре выделяются противопожарными стенами, перекрытиями и перегородками с пределом огнестойкости не менее REI 90/EI(EIW) 90. Двери пожаробезопасных зон, в том числе шахт лифтов, - противопожарные 1-го типа. Двери лифтовых холлов - в дымогазонепроницаемом исполнении. В строении 2 в левой секции (оси 2.1-2-6) зоны безопасности предусматриваются в отдельных помещениях с выходом в незадымляемую лестничную клетку типа Н2.

Декоративно-отделочные и облицовочные материалы, покрытие полов на путях эвакуации предусмотрены в соответствии с требованиями статьи 134 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ и СТУ. Для отделки пола и потолка вестибюля в строении 2 предусмотрено при-

менение материалов класса пожарной опасности не ниже КМ1, для покрытия пола – не ниже КМ2.

Безопасность эвакуации людей из здания подтверждена выполненными расчетами по определению величины пожарного риска. При проведении расчета учтены объемно-планировочные решения здания, в том числе предусмотренные СТУ, а также фактическое количество, размеры эвакуационных путей, выходов, маршей лестниц, протяженность путей эвакуации.

Расчет выполнен по Методике определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной Приказом МЧС России от 30 июня 2009 года № 382 (в редакции Приказа МЧС России от 2 декабря 2015 года № 632).

Расчетное значение величины индивидуального пожарного риска не превышает нормативной величины, установленной частью 1 статьи 79 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ.

В соответствии с пунктом 1 части 1 статьи 6 Федерального закона Российской Федерации от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, пожарная безопасность проектных решений для проектируемого объекта защиты считается обеспеченной.

Расход воды на наружное пожаротушение объекта, предусмотрен 110 л/с, не менее чем от трех пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети диаметром не менее 300 мм на расстоянии не более 200 м от здания (в соответствии с СТУ).

В строении 2 на 6-м этаже предусмотрено устройство каминов на твердом топливе, с присоединением каждого камина к индивидуальному дымоходу с выбросом дымовых газов выше кровли. При устройстве каминов предусматривается применение каминов, вытяжных каналов и арматуры заводского изготовления, размещение и устройство каминов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52133-2003, СП 7.13130.2013, СП 60.13330.2012, СТУ; технической документации производителей каминов.

В здании предусмотрены системы противопожарной защиты:

автоматическая установка спринклерного пожаротушения в пожарном отсеке подземной автостоянки, запроектированная в соответствии с требованиями СП 485.1311500.2020 и СТУ, с интенсивностью подачи воды не менее $0,12 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$;

автоматическая установка спринклерного пожаротушения общего вестибюля для двух секций на 1-м этаже строения 2, запроектированная в соответствии с требованиями СП 485.1311500.2020 и СТУ, с интенсивностью подачи воды не менее $0,08 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$, с подключением к системе спринклерного пожаротушения автостоянки;

внутренний противопожарный водопровод, запроектированный в соответствии с СП 10.13130.2020 и СТУ:

в пожарном отсеке подземной встроенной автостоянки - из расчета 2-е струи с расходом не менее 5 л/с;

во встроенных помещениях общественного назначения - 1-а струя с расходом не менее 2,5 л/с;

в каждой квартире предусмотрена установка отдельного крана для подключения устройства внутриквартирного пожаротушения;

модульное автоматическое пожаротушение в помещениях с электротехническим оборудованием категории ВЗ и выше по пожарной опасности в пожарном отсеке № 1 (ВРУ жилой части, ВРУ подземной части, РУ, помещение ввода кабельных линий и помещение ввода СС);

автоматическая пожарная сигнализация, выполненная в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 и СТУ;

вывод сигнала о срабатывании систем противопожарной защиты объекта на пульт подразделения пожарной охраны в автоматическом режиме;

система оповещения людей при пожаре 3-го типа, запроектированные в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 и СТУ;

двухсторонняя связь зон безопасности и мест для инвалидов (МГН) с диспетчерской;

система противодымной защиты в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СТУ:

системы вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются для удаления продуктов горения при пожаре из:

помещений хранения автомобилей (автостоянки);

коридоров и холлов надземных и подземного этажей;

вестибюля для 2-х секций в строении 2;

подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусматривается в:

шахты лифтов для пожарных подразделений (отдельными системами согласно ГОСТ Р 53296);

шахты пассажирских лифтов;

лестничные клетки типа Н2;

тамбур-шлюзы и лифтовые холлы в подземных этажах здания;

в зоны безопасности для МГН, с подогревом воздуха.

Предусмотрена подача воздуха в помещения и коридоры, защищаемые системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых продуктов горения.

Проектом предусмотрена автоматизация систем противопожарной защиты и инженерных систем здания.

Помещение пожарного поста размещается в подземном этаже. Помещение с естественным освещением через световой фонарь отделяется противопожарными перегородками (стенами) с пределом огнестойкости не менее EI(REI) 150, выход на улицу предусмотрен по коридору, выделенному противопожарными перегородками (стенами) с пределом огнестойкости не менее EI(REI) 150 и изолированному пандусу (рампе) (в соответствии с СТУ).

Насосная станция пожаротушения размещена на первом подземном этаже, в помещении, выделенном противопожарными стенами или перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150. Выход предусмотрен на улицу через коридор и пандус (в соответствии с СТУ).

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения.

В помещениях и на путях эвакуации объекта предусмотрено рабочее и аварийное освещение, применение которого определяется требованиями СП 52.13330.2016.

Лестничные клетки типа Н2 без естественного освещения оборудуются аварийным освещением с применением светильников с автономными источниками питания (в соответствии с СТУ).

Вид, исполнение, степень защиты электрооборудования предусматривается в соответствии со статьями 50, 82 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, СП 6.13130.2021 и СТУ. Кабельные линии систем противопожарной защиты предусмотрены в исполнении согласно ГОСТ 31565-2012.

Молниезащита здания предусматривается в соответствии с требованиями СО 153-34.21-122-2003.

Противопожарные расстояния между проектируемыми и смежно расположенными зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013 и СТУ.

Стена строения 2 в осях 2.4-2.10 вдоль осей 2.А, 2.Б, со стороны строений, расположенных на расстоянии менее 6 м, выполняется с пределом огнестойкости не менее REI 150. Окна в указанной стене, расположенные на расстоянии менее 4 м от соседних зданий, противопожарные с пределом огнестойкости E60.

Стена реконструируемого строения 7, отделяющая его от существующего здания большей высоты, - противопожарная 1-го типа. Участок покрытия строения 7 на расстоянии не менее 4 м от соседнего здания выполняется как противопожарное перекрытие 1-го типа. Верхний слой участка этого покрытия на расстоянии не менее 4 м до примыкающих стен существующего здания предусматривается из негорючих материалов толщиной не менее 40 мм (в соответствии с СТУ).

Проезды для пожарных автомобилей предусмотрены в соответствии с СТУ, с учетом сохранения исторической структуры квартальной застройки для объектов культурного наследия. Подъезды к строению 2 совместно со строением 4 и к строению 7 предусмотрены с одной стороны строений, шириной не менее 3,5 м для строений 2 и 4, и не менее 4,2 м для строения 7. Расстояния от стен здания до проездов не более 16 м, без нормирования минимального расстояния.

Для здания разработан Отчет о проведении предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению по-

жара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.

Конструкции дорожной одежды проездов и покрытий различных типов, предусмотренных для проезда, перекрытие и несущие конструкции, обеспечивающие устойчивость перекрытия подземной части, по которому предусмотрен проезд, рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

4.2.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» разработан на основании задания на разработку проектной документации для строительства объекта: «Реставрация и приспособление ОКН «Здание скоропечати товарищества «Левенсон А.А». Реконструкция строения 2, строения 7» по адресу: город Москва, Трехпрудный переулок, дом 9, строения 2, 7, согласованного Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы.

Организация безбарьерной среды на прилегающей территории:

- ширина тротуаров, доступных для маломобильных групп населения, принята не менее 2,00 м, на отдельных участках предусмотрено устройство пешеходных путей шириной 1,2 м с устройством «карманов» в пределах прямой видимости с общей шириной не менее 2 м и длиной не менее 2,5 м (по направлению движения), в пределах прямой видимости не более 25 м;

- на участках пешеходных путей с продольным уклоном 4 - 8% протяженностью не более 20 м, в соответствии с СТУ предусмотрено устройство подогрева мощения данных участков, установка устройств вызова дежурного перед спусками, организация службы сопровождения силами эксплуатирующей организации;

- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение, покрытие из плит имеет толщину швов между элементами не более 0,01 м;

- на путях движения инвалидов применяются тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию с размещением не менее чем за 0,8 – 0,9 м до входов в здания;

- установка при входе на участок знака доступности учреждения для инвалидов, указателей направления движения, обладающие высокой степенью контрастности;

- предусмотрено устройство места отдыха, доступного для МГН, расположенное под нависающей частью здания, оборудованное скамьями с опорой для спины и подлокотниками.

Выделение машиномест для автотранспорта маломобильных групп населения:

- предусмотрено в подземной автостоянке 2 машиноместа для временного и постоянного хранения автомобилей для МГН, в том числе 1 машиноместо для группы мобильности М4;

- места для стоянки групп населения группы мобильности М4 предусматриваются размером 6,0х3,60 м;

- места для стоянки автотранспортных средств инвалидов группы мобильности М4 выделяются разметкой и обозначаются специальными символами.

Обеспечение безбарьерной среды при входах:

- для маломобильной группы населения М1 – М4 доступны входы в жилую часть и во встроенные помещения офисов на 1 этаже строения 2 и вход в строение 7:

- входные группы, предназначенные для маломобильных групп населения, выполняются непосредственно с планировочной отметки прилегающей территории;

- покрытие входных площадок – шероховатое, нескользкое при намокании;

- высота порога входной группы не превышает 0,014 м;

- входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м, при двухстворчатых входных дверях ширина одной створки (дверного полотна) 0,9 м;

- входы в жилую часть строения 2 расположены под перекрытием 2-го этажа, что обеспечивает защиту от осадков.

Обеспечение безбарьерной среды внутри здания;

- предусмотрен доступ маломобильных групп населения в подземную автостоянку, жилую часть и в офисы;

- пользование инвалидами лестничными клетками не предусмотрено;

- подъем на этажи предусмотрен на лифтах;

- ширина пути движения в вестибюльной части в чистоте при движении кресла-коляски в двух направлениях более 1,80 м;

- установка информирующих указателей, табличек, предупреждающих знаков;

Предусмотрены лифты для маломобильных групп населения в каждой секции строения 2:

- кабины лифтов, предназначенных для пользования инвалидом на кресле-коляске, имеют внутренние размеры не менее: ширина - 1100 мм, глубина - 2100 мм с шириной дверного проема не менее 0,9 м;

- в лифтах предусмотрена система внутренней связи пассажира с диспетчерским пунктом;

- кабины лифтов оборудуются поручнями на одной из стен кабины, на высоте 0,90 м;

- лифты оборудуются световой и звуковой информирующей сигнализацией;

Пожаробезопасные зоны предусмотрены в лифтовых холлах на каждом надземном этаже (кроме первого) в строении 2:

- пожаробезопасная зона - незадымляемая, отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами;

- материалы, применяемые для отделки стен, потолков и покрытий пожаробезопасной зоны, предусмотрены негорючими;
- двери в пожаробезопасную зону предусмотрены противопожарными и samozакрывающимися с уплотнениями в притворах.

Устройство санитарных комнат для маломобильных групп населения:

- предусмотрено устройства санитарных комнат для маломобильных групп населения в вестибюле жилой части и в офисах строения 2;
- универсальные кабины с размерами не менее 2,20x2,25 м;
- дверные проемы предусмотрены шириной не менее 0,90 м, двери открываются наружу;
- предусматривается установка кнопки аварийного вызова;
- монтируются опорные поручни у унитаза и раковины, откидные сидения;
- устройство и оборудование санитарных узлов для МГН в помещениях общественного назначения осуществляется силами арендаторов после сдачи объекта в эксплуатацию.

Специализированные квартиры для инвалидов и специализированные рабочие места для инвалидов не предусматриваются.

4.2.2.11. 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, а также соблюдению мероприятий, предусмотренных Специальными техническими условиями на проектирование и строительство в части общестроительных работ;
- 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;
- требования к эксплуатации технических средств и систем, служащих для обнаружения взрывных устройств, оружия и боеприпасов;
- сведения о периодичности осмотров и контрольных проверок (техническое обслуживание, восстановительные работы и т.д.) строительных конструкций (в том числе: огнезащитных покрытий, наружных пожарных лестниц, ограждений на кровле и т.д.) и систем инженерно-технического

обеспечения (автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водоснабжения, противодымной защиты, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматической пожарной сигнализации, аварийного освещения и т.д.); мероприятия по соблюдению правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 года № 390;

- сведения о примерном сроке службы здания на основании ГОСТ 27751-2014.

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

Предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций строения 2:

- наружных стен – плитами из минеральной ваты толщиной 170 мм в составе сертифицированной навесной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором;

- внутренних стен, граничащих с рампой и автостоянкой – плитами из минеральной ваты толщиной 120 мм;

- перекрытий над автостоянкой – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм;

- перекрытий над техпомещениями подземной части – керамзитобетоном толщиной 102 мм;

- стен цокольной части у отмостки и стен в грунте 1 зоны – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм;

- покрытий – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

- перекрытий под нависающими частями здания - керамзитобетоном толщиной 102 мм и плитами из минеральной ваты толщиной 170 мм;

- перекрытий первого этажа над рампой - керамзитобетоном толщиной 100 мм и плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм.

Заполнение световых проемов:

- блоки оконные – из профилей из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием стекла и заполнением аргоном, приведенным сопротивлением теплопередаче $0,76 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$;

- витражи вестибюлей – конструкция фасадная светопрозрачная стоечно-ригельная из алюминиевых профилей с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием стекла и заполнением аргоном, приведенным сопротивлением теплопередаче $0,76 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$;

- световые фонари – из алюминиевых профилей с однокамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием стекла и заполнением аргоном, приведенным сопротивлением теплопередаче $0,67 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций строения 7:

- наружных стен, граничащих с соседним зданием – пеностекольным щебнем толщиной 180 мм;
- наружных стен основных – плитами из пеностекла общей толщиной 180 мм в составе трехслойных стен с наружной кладкой из полнотелого кирпича;
- наружных стен над входной дверью в осях 7.Б-7.В – плитами из минеральной ваты общей толщиной 180 мм;
- полов по грунту – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм;
- перекрытий над техпомещениями – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм;
- покрытий – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;
- перекрытий под нависающими частями здания – плитами из минеральной ваты общей толщиной 180 мм.

Заполнение световых проемов:

- блоки оконные – из профилей из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием стекол и заполнением межстекольного пространства аргоном, приведенным сопротивлением теплопередаче $0,76 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

- устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов;
- установка терморегуляторов на отопительных приборах;
- теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения;
- установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;
- применение насосов с регулируемым приводом;
- установка энергоэкономичных систем освещения общедомовых помещений, светильников с высокой степенью светоотдачи;
- применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей насосного и вентиляционного оборудования;
- применение современного электрического оборудования с улучшенными характеристиками;
- учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии.

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.

4.2.2.13. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту жилого дома

Раздел содержит:

- общие указания по капитальному ремонту жилищного фонда;
- сведения о периодичности осмотров и контрольных проверок (техническое обслуживание, восстановительные работы и т.д.) строительных конструкций (в том числе: огнезащитных покрытий, наружных пожарных лестниц, ограждений на кровле и т.д.);
- сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации дома, об объеме и составе работ;
- указания по планированию и финансированию ремонтных работ, по подготовке и разработке проектно-сметной документации, по организации проведения капитального ремонта жилых зданий;
- контролю качества работ и приемке в эксплуатацию зданий после ремонта;
- сведения о примерном сроке службы здания на основании ГОСТ 27751-2014.

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

В разделе «Пояснительная записка»:

Раздел дополнен томами раздела 1 в соответствии с п. 10-11 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

В разделе «Схема планировочной организации земельного участка»:

Предоставлено письмо Департамента Культурного наследия города Москвы (МОСГОРНАСЛЕДИЕ) от 08 апреля 2021 года № ДКН-16-09-1167/21 с информацией о согласовании предоставленной концепции по планируемому проведению работ по реставрации и приспособлению Объектов реконструкции строений 2 и 7 при условии соблюдения требований законодательства в области охраны объектов культурного наследия.

Предоставлен Договор № 22-48/А от 10 марта 2022 года между ООО Специализированный застройщик «Трехпрудный» и ООО «ЭЙВА» на разработку раздела об обеспечении сохранности объектов археологического наследия.

Предоставлено письмо Первого Управления Правительства Москвы от 14 марта 2022 года № 13-03-89/22 с информацией о согласовании проведения работ.

Предоставлено письмо Департамента Культурного наследия города Москвы (МОСГОРНАСЛЕДИЕ) от 08 апреля 2021 года № ДКН-16-09-1167/21 с информацией о согласовании предоставленной концепции по планируемому проведению работ по реставрации и приспособлению Объектов реконструкции строений 2 и 7 при условии соблюдения требований законодательства в области охране объектов культурного наследия.

Предоставлено письмо Управы Пресненского района города Москвы от 31 мая 2022 года № УП-14-665/22 касательно расположения и площади площадок в границах квартала.

Раздел 1 приведен в соответствие с Требованием п. 10а), п. 10 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Задание на проектирование дополнено идентификационными признаками объекта, а именно – функциональным назначением. Задание на проектирование дополнено указанием этапов строительства объекта.

Текстовая часть проекта дополнена указанием функционального назначения проектируемых объектов.

Текстовая часть проекта дополнена значениями проектных параметров объекта, которые должны соответствовать параметрам, указанным в п. 2.3 ГПЗУ.

Текстовая часть проекта дополнена расчетом потребности в автостоянках для объекта.

Графическая часть проекта (ситуационный план) дополнена линиями градостроительного регулирования, указанными на чертеже ГПЗУ.

Уточнены решения по организации рельефа и отводу поверхностных стоков.

Графическая часть проекта дополнена картограммой земляных масс на участке строительства этапа 1 (требование п. 12н) Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87).

Графическая часть проекта дополнена сводным планом сетей с указанием точек подключения (требование п. 12о) Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87).

Уточнены технико-экономические показатели участка проектирования.

Проектные решения приведены в соответствие со схемой расстановки пожарной техники.

В разделе «Архитектурные решения»:

- дополнительно представлена информация по объему реконструкции;
- дополнительно представлено подробное описание планировочного решения строения 2;
- представлены общестроительные СТУ.

В подразделе «Система электроснабжения»:

Уточнены расчетные нагрузки; откорректирована принципиальная схема ГРЩ; представлены планы электрощитовых помещений с расстановкой основного электрооборудования; уточнен способ прокладки транзитных кабельных линий через помещения автостоянки.

В подразделах «Система водоснабжения» и «Система водоотведения»:

Договоры АО «Мосводоканал» на подключение к сетям водоснабжения, канализации, договор ГУП «Мосводосток» на подключение в дождевой канализации, представлены в оформленном виде;

ИОС2.1, ИОС2.4, увязаны решения по устройству водопроводного

ввода; устройству водомерного узла (диаметр и тип счетчика, наличие цифрового выхода); уточнены расчетные расходы на вводе при хозяйственно-питьевом и пожарном водоснабжении, уточнены потери на вводе, нормативные потери на счетчике;

ИОС2.4, на генплане показана расстановка ПГ для нужд наружного пожаротушения, обозначено и обосновано нормативное расстояние от ввода водопровода до выпуска хозяйственно-бытовой канализации; приведена краткая геологическая и гидрогеологическая характеристика участка, приведена несущая способность основания, указан тип основания под трубопроводы; указан диаметр, ГОСТ на стальной футляр, указан ГОСТ на усиленную изоляцию футляра, уточнены границы прокладки водопровода в футляре;

ИОС2.1, для встроенных помещений предусмотрен отдельный хозяйственно-питьевой и горячий водопровод, согласно п. 8.16 СП 30.13330.2020; Текстовая часть проектной документации (ТЧ ПД) дополнена решениями по технологии водоподготовки; уточнен расчет требуемого напора для нужд водоснабжения; уточнен расчет потребного тепла на нужды ГВС; указаны сведения о типе и установке полотенцесушителей в ванных комнатах квартир, п. 9.8 СП 30.13330.2020; указаны сведения об установке бытовых пожарных кранов в квартирах, п. 7.19 СП 30.13330.2020; уточнен способ выпуска воздуха из системы ГВС, уточнено место установки воздухоборников с автоматическими воздухоотводчиками, п. 11.17 СП 30.13330.2020; в балансе водопотребления и водоотведения уточнен и обоснован удельный расход для квартир; ТЧ и ГЧ ПД (текстовая и графическая части проектной документации) дополнены разделом мероприятий по учету водопотребления, приведена схема водомерного узла на вводе, приведен подбор и тип счетчика на вводе, нормируемые потери, предусмотрены две обводные линии с электрозадвижками, указаны решения по противопожарному водоснабжению; уточнена схема водоснабжения; предусмотрено холодное и горячее водоснабжение мусоросборной камеры, пожаротушение спринклерными оросителями с подключением в хозяйственно-питьевой водопровод через СПЖ и запорную арматуру; проект дополнен балансом водопотребления и водоотведения с указанием расчетных расходов по этапу 1 и этапу 2, всей застройки; в ТЧ ПД указаны сведения о водоснабжении помещения КНС;

ИОС2.2, в расчете требуемого напора АУП подземной автостоянки уточнена геометрическая высота подъема воды; гидравлическим расчетом спринклерной установки показано обеспечение свободного напора у ПК; патрубки для подключения мобильной пожарной техники предусмотрены с учетом п. 6.10.17 СП 485; в насосной пожаротушения предусмотрен приямок для сбора проливов с двумя погружными насосами, п. 6.10.22, 6.10.23 СП 485. Насосы предусмотрены на фундаменте, в соответствии с требованиями п. 6.10.26 СП 485; запорная арматура для сетей АУП и ВПВ предусмотрена с автоматическим и визуальным контролем положения, СП 10.13130.2020, СП 485.1311500.2020; надежность электроснабжения

насосных установок пожаротушения предусмотрена по 1 категории;

ИОС3.1, проектом предусмотрены отдельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части здания и встроенных помещений, п. 18.15 СП 30.13330.2020; ТЧ ПД дополнена описанием системы К1.1 от промывки фильтров, бытовых помещений на минус 1 этаже; система отведения конденсата запроектирована согласно заданию на проектирование, уточнены сведения в текстовой части; уточнен материал напорных труб для системы дренажной канализации согласно заданию на проектирование; ИОС3.2, в ТЧ ПД указан и уточнен ГОСТ на трубы для стальных футляров, усиленную изоляцию футляров; в проекте уточнена точка подключения к канализации согласно ситуационному плану к договору № 13244 ДП-К; на генплане обозначены выпуски канализации, прокладываемые дворовые сети; на генплане обозначены выпуски водостока, системы условно-чистых стоков, обозначена дворовая сеть, уточнен способ прокладки сети диаметром 400 мм; на генплане показаны водосборные лотки с подключением в смотровые колодцы, перед подключением предусмотрена песколовка; проектная документация дополнена расчетным расходом поверхностного стока с прилегающей территории проектируемого объекта, согласно СП 32.

В подразделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

Представлены «Обоснование обеспечения безопасности объекта капитального строительства», разработанное АО «ЦИТП». В соответствии требованиями п.2.1 «Обоснования» из теплового пункта предусмотрено два выхода. Один из выходов через помещение автостоянки, обеспеченную одним выходом непосредственно наружу, а также выходом наружу через лестничную клетку; второй выход – в смежное помещение. Выход оборудован аварийным освещением. В тепловом пункте предусмотрено автоматическое регулирование работы оборудования и передача информации по параметрам теплоносителя на диспетчерский пункт;

Наименование теплового пункта (ЦТП) принято в соответствии с условиями подключения ПАО «МОЭК».

По замечаниям экспертизы представлены откорректированные пояснительная записка и чертежи части ТС.

Напоры вентустановок подобраны согласно аэродинамических расчетов.

На системах вентиляции ЦТП, ТП и РУ выполнена рециркуляция.

Несколько установок на квартиру обусловлено наличием «черных кухонь» в квартирах большой площади, в которых имеется возможность установки профессионального теплового оборудования, работающего периодически. Наличие отдельных приточных установок позволит обеспечить баланс по воздуху в кухонном блоке квартиры при работе теплового оборудования.

Резервирование вытяжных систем жилой части выполнено за счет наличия 4-х групп отдельных вытяжных установок, обслуживающих гар-

деробные (жилые помещения большой площади), санитарные узлы, кухни, постирочные. Для автостоянки в вентагрегате предусмотрен резервный двигатель «горячего резерва».

Нормативный уровень шума от наружных блоков подтвержден в разделе ООС.

Компенсация работы местных отсосов (МО) обеспечивается с помощью блока управления сторонними устройствами от производителя механических зонтов. Блок управления позволяет закрыть воздушный клапан общеобменной вытяжки квартиры при включении механического зонта.

Откорректированы решения по противодымной вентиляции. Выполнен баланс удаляемых продуктов горения и компенсационной подачи воздуха с учетом подсосов из других квартир и помещений.

В подразделе «Сети связи»:

Дополнительно истребованы, предоставлены и включены в состав исходно-разрешительной документации и проектной документации:

- действующая выписка из Протокола членов СРО для ООО «Ноосфера» на право выполнения проектной документации в отношении объектов капитального строительства;

- согласованные с МЧС России специальные технические условия (СТУ) на проектирование и строительство объекта – см. ПЗ и п. 1.11 задания;

- согласованные с МЧС России специальные технические условия (СТУ) на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности;

- действующие технические условия Департамента ГОЧСиПБ Правительства Москвы на устройство системы объектового (этажного) оповещения;

- действующие технические условия операторов связи на устройство внутренних сетей и присоединение наружных сетей в составе тома 5.5.3, подтверждающие предлагаемые проектные решения по наружным и внутренним сетям телефонизации и передачи данных, радиофикации, телевидения;

- сведения о разделении на этапы проектирования и строительства в предоставленном задании на проектирование;

- заверение проектной организации.

В подразделе «Технологические решения»:

Уточнено наличие у лифтов ловителей на противовесе.

Уточнен тип автостоянки по длительности хранения.

В разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

Представлены:

- отчет о предварительном планировании действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров;

- СТУ и письмо о согласовании СТУ (указаны в тексте заключения);

- расчет пожарного риска.

Внесены уточнения и дополнения:

о противопожарных расстояниях между проектируемыми и существующими объектами;

о подъездах к корпусам здания;

об учете в принятой расчетной нагрузке нагрузки от пожарных машин для несущих конструкций и перекрытия подземной части здания, дорожных покрытий;

о размещении пожарных гидрантов, расхода воды на наружное пожаротушение, расстояний от гидрантов до наиболее удаленных стен здания;

по описанию и границам пожарных отсеков;

в части описания устройства, типов лестничных клеток, геометрических размеров и уклонов маршей лестниц, типов дверей лестничных клеток;

по разделению помещений (групп помещений) различных классов функциональной пожарной опасности жилого, общественного и производственного назначения;

по пределам огнестойкости стен лестничных клеток при отделении от шахт коммуникаций;

по выходам на кровлю, устройству кровли;

по устройству междуэтажных и противопожарных поясов;

по устройству выхода на кровлю строения 7;

по противодымной защите здания;

об эвакуации из помещения диспетчерской (пожарного поста);

по модульному пожаротушению помещений с электротехническим оборудованием;

Уточнены сведения по схеме водяного пожаротушения.

В разделе «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

- откорректирована графическая часть раздела в части путей движения МГН;

- дополнена информация о санитарных узлах для МГН;

- текстовая часть раздела дополнена недостающей информацией.

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

Исключено применение пустотелых керамических камней и ячеистых блоков в наружных стенах помещений с мокрым режимом, в подвалах и цокольных стенах, п. 9 СП 15.13330.

Откорректированы расчеты теплотехнических и энергетических показателей зданий.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

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

Раздел «Пояснительная записка» соответствует составу и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, СТУ и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, СТУ и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию раздела и результатам инженерных изысканий.

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

Проектные решения подразделов «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Сети связи» и проектные решения по автоматизации и диспетчеризации соответствуют требованиям технических регламентов, СТУ и техническим условиям подключения к сетям инженерно-технического обеспечения и требованиям к содержанию раздела.

Технологические решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации строительства»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию раздела и результатам инженерных изысканий.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, СТУ и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, СТУ и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Проектные решения в части тепловой защиты и энергосбережения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту жилого дома»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

6. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства *Наименование объекта:* «Реставрация и приспособление Объекта культурного наследия федерального значения «Здание скоропечатни товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Шехтель Ф.О.» по адресу: Трехпрудный пер., д. 9, стр. 1, 4 и объекта культурного наследия регионального значения «Скоропечатня товарищества «Левенсон А.А.», 1900 г., арх. Ф.О. Шехтель» по адресу: Трехпрудный пер., д. 9, стр. 8. и реконструкция строений 2, 7 по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 2, стр. 7». Этап 1. «Реконструкция комплекса зданий, расположенных по адресу: город Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 2, стр. 7» по адресу: город Москва, район Пресненский, Трехпрудный переулок, дом 9, строение 2, строение 7, Центральный административный округ, соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

<p>Заместитель генерального директора Аттестат № МС-Э-17-2-8508 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения Выдан 24.04.2017, действителен до 24.04.2027</p>	<p>Смирнова Лидия Валерьевна</p>
<p>Заместитель генерального директора Аттестат № МС-Э-23-2-8688 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства. Выдан 04.05.2017, действителен до 04.05.2024</p>	<p>Артемов Сергей Леонидович</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-22-2-7436 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения. Выдан 27.09.2016, действителен до 27.09.2024</p>	<p>Башкиров Сергей Васильевич</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-41-2-9282 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков. Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2027</p>	<p>Буханова Лариса Алексеевна</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-38-2-9196 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации. Выдан 12.07.2017, действителен до 12.07.2024</p>	<p>Яценко Светлана Олеговна</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-41-2-9281 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация. Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2024</p>	<p>Болдырев Станислав Александрович</p>

<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-31-13-12379 13. Системы водоснабжения и водоотведения. Выдан 27.08.2019, действителен до 27.08.2029</p>	<p>Попова Ольга Борисовна</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-38-2-9177 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование. Выдан 12.07.2017, действителен до 12.07.2024</p>	<p>Колубков Александр Николаевич</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-24-2-8740 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации. Выдан 23.05.2017, действителен до 23.05.2024</p>	<p>Сарбуков Артур Евгеньевич</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-1-35-14049 12. Организация строительства. Выдан 19.02.2021, действителен до 19.02.2026</p>	<p>Мышинский Виктор Евгеньевич</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-41-2-9291 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность. Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2024</p>	<p>Кухаренко Наталья Юрьевна</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-54-2-9709 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность. Выдан 15.09.2017, действителен до 15.09.2027</p>	<p>Гаврикова Елена Александровна</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-18-2-8533 2.5. Пожарная безопасность. Выдан 24.04.2017, действителен до 24.04.2027.</p>	<p>Лямин Александр Иванович</p>

<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-41-2-9279 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование. Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2024</p>	<p>Банникова Ольга Николаевна</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-25-2-11051 2.Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания. Выдан 30.03.2018, действителен до 30.03.2028</p>	<p>Тихонкина Марина Владимировна</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-41-1-9285 1.4. Инженерно-экологические изыскания Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2027</p>	<p>Данилейко Яна Владимировна</p>
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-25-1-11047 1. Инженерно-геодезические изыскания Выдан 30.03.2018, действителен до 30.03.2027 Рассмотрены «Инженерно-геодезические изыскания»</p>	<p>Старовойтов Сергей Леонидович</p>

Данный документ подписан усиленными электронными подписями (УЭП) экспертов.