



НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Общество с ограниченной ответственностью
**«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	-	2	-	0	5	2	6	7	1	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Зарегистрировано в едином государственном реестре заключений экспертизы (ЕГРЗ) 05.09.2023



«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального
директора ООО «Мосэксперт»

Екатерина
Александровна
Натарова

«05» сентября 2023 года

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы:
Проектная документация

Вид работ
Строительство

Наименование объекта экспертизы:

Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой.

Строительный адрес: город Москва, внутригородская территория
муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок
12Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532)
(Западный административный округ).

Дело № 3052-МЭ/23

2023

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ 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 2-я Брестская, дом 30, этаж 7, комната 1.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик ВЕРНАДКА, 12» (ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12»).

ИНН 7713320630

КПП 775101001

ОГРН 1027700248927

Адрес: 108814, город Москва, вн.тер.г. поселение Сосенское Калужское шоссе 24-й км, дом 1, строение 1, помещение 1Н/4.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» от 29 марта 2023 года № КФ-И-29КК.

Договор на проведение негосударственной экспертизы между ООО «Мосэксперт» и ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» от 03 апреля 2023 года № 3052-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.

Задание на проектирование.

Выписки из реестра членов саморегулируемой организации.

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

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

Результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой», расположенного по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кад. № 77:07:0013005:14532) (Западный административный округ), рассмотрены в ООО «Мосэксперт» – положительное заключение экспертизы от 12 мая 2023 года № 77-2-1-1-025024-2023.

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: Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой.

Строительный адрес: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532) (Западный административный округ).

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный.

Вид объекта: объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта: гостиничное обслуживание.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Площадь участка ГПЗУ, кв.м	12079±38
Плотность застройки, тыс.кв.м/га	50
Площадь застройки, кв.м	4684,2
Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен, кв.м	60393,0
Количество этажей, шт.	15-16 + 2 подземных
Верхняя относительная отметка объекта капитального строительства, м	53,50
Высота здания, м	55,00
Высота пожарно-техническая, м	52,75
Общая площадь здания, кв.м	67825,9
Общая площадь надземной части, кв.м	56167,0

Площадь эксплуатируемой кровли, кв.м	55,4
Общая площадь подземной части, кв.м	11658,9
Строительный объем, куб.м	294730,4
Строительный объем наземной части, куб.м	235198,3
Строительный объем подземной части, куб.м	59532,1
Площадь нежилых помещений временного проживания, кв.м	42898,5
Количество нежилых помещений временного проживания, шт	722
Площадь нежилых (коммерческих) помещений, кв.м	1892,0
Количество нежилых (коммерческих) помещений, шт.	22
Площадь иных нежилых помещений, кв.м	305,8
Количество автомобилей в подземном паркинге, шт	228
Количество машиномест, шт.	224
из них:	
Количество машиномест для 1 автомобиля, шт.	220
Количество машиномест для 2 автомобилей, шт.	4
Количество багажных, шт.	123
Площадь багажных, кв.м	674,7
Площадь помещений автомойки, включая техническое помещение автомойки, кв.м	199,3

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

Не требуется.

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, указанных 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 Асадова» (ООО «Архитектурное бюро Асадова»).

ИНН 7736615863
КПП 770801001
ОГРН 1107746246783

Адрес: 107078, город Москва, вн.тер. муниципальный округ Красносельский. Улица Новорязанская, дом 8А, стр. 1, помещ. 23.

Представлена выписка НОПРИЗ из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, о ООО «Архитектурное бюро Асадова», являющимся членом саморегулируемой организации Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» с 25 марта 2011 года. Дата формирования выписки: 11 августа 2023 года, рег. № 7736615863-20230811-1737.

Главный инженер проекта: Измалков Д.В.

Главный архитектор проекта: Захарова С.В.

Общество с ограниченной ответственностью «ГЛОБАЛ ПРОДЖЕКТ» (ООО «ГЛОБАЛ ПРОДЖЕКТ»).

ИНН 7728433299
КПП 771901001
ОГРН 1187746597840

Адрес: 107023, город Москва, площадь Журавлева, дом 2, стр. 2, этаж/помещ. 6/606.

Представлена выписка НОПРИЗ из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, о ООО «ГЛОБАЛ ПРОДЖЕКТ», являющимся членом саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» с 13 сентября 2018 года. Дата формирования выписки: 22 августа 2023 года, рег. № 7728433299-20230822-1322.

Общество с ограниченной ответственностью «Симпл-Проект» (ООО «Симпл-Проект»).

ИНН 9701060646
КПП 770301001
ОГРН 1177746006481

Адрес: 123342, город Москва, улица Большая Грузинская, дом 20, 1 этаж, помещение I, комната 2.

Представлена выписка НОПРИЗ из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, о

ООО «Симпл-Проект», являющимся членом саморегулируемой организации Ассоциация Проектировщиков «Архитектурные Решения» с 17 октября 2019 года. Дата формирования выписки: 09 августа 2023 года, рег. № 9701060646-20230809-1128.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная мастерская Эр3» (ООО «Эр3»).

ИНН 7734699459
КПП 773401001
ОГРН 1137746341677

Адрес: 123098, город Москва, улица Маршала Новикова, дом 1, офис 1306-1.

Представлена выписка НОПРИЗ из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, о ООО «Эр3», являющимся членом саморегулируемой организации СРО Саморегулируемая организация Союз «Межрегиональное объединение проектировщиков и экспертов» с 23 августа 2017 года. Дата формирования выписки: 04 апреля 2023 года, рег. № 7734699459-20230823-2243.

Общество с ограниченной ответственностью «Ф-Метрикс» (ООО «Ф-Метрикс»).

ИНН 7734402034
КПП 771401001
ОГРН 1177746337460

Адрес: 125167, город Москва, 4-я улица 8-го Марта, дом 6А, помещение Х, комната 5.

Представлена выписка НОПРИЗ из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, о ООО «Ф-Метрикс», являющимся членом саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» с 17 апреля 2017 года. Дата формирования выписки: 09 августа 2023 года, рег. № 7734402034-20230809-1022.

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

ИНН 7722315041
КПП 772101001
ОГРН 1157746057292

Адрес: 109444, город Москва, улица Ферганская, дом 2, корпус 2, офис 3а, этаж 3.

Представлена выписка НОПРИЗ из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в об-

ласти архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах, о ООО «РусГидроПроект», являющимся членом саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение градостроительных проектных организаций» с 15 марта 2018 года. Дата формирования выписки: 22 августа 2023 года, рег. № 7722315041-20230822-1656.

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

Не требуется.

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

- Задание на проектирование объекта Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532), утвержденное застройщиком ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» в 2023 году;

- техническое задание на разработку раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» объекта Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532), утвержденное застройщиком ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» и согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 11 августа 2023 года.

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

- Градостроительный план № РФ-77-4-53-3-25-2022-5068 земельного участка (кадастровый номер 77:07:0013005:14532), подготовлен Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы, дата выдачи 05 августа 2022 года.

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

- Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» от 15 июня 2023 года № И-22-00-611913/102.

- Договор с АО «Мосводоканал» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 06 сентября 2022 года № 14685 ДП-В.

- Технические условия АО «Мосводоканал» подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (Приложение 1 к договору № 14686 ДП-К от 06 сентября 2022 года).

- Технические условия ГУП «Мосводосток» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения поверхностных стоков от 26 сентября 2022 года № 881-22 (ТП).

- Договор о подключении к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК» от 22 августа 2023 года № 10-11/23-748.

- Технические условия ГБУ «Система 112» от 18 августа 2022 года № 58949 на сопряжение объектовой системы оповещения.

- Технические условия АО «АСВТ» от 18 октября 2022 года № 06-2-06/2288 на построение мультисервисной сети связи для предоставления услуг телематических служб и передачи данных (доступа в Интернет), телефонной связи, кабельного телевизионного и радио вещания.

- Технические условия ООО «Корпорация «ИнформТелеСеть» от 09 сентября 2022 года № 0761 О/РСПИ-ЕТЦ/2022, на оповещение ЧС и радиоканальную систему передачи извещений о пожаре на «Пульт 01».

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

77:07:0013005:14532

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик ВЕРНАДКА, 12» (ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12»).

ИНН 7713320630

КПП 775101001

ОГРН 1027700248927

Адрес: 108814, город Москва, вн.тер.г. поселение Сосенское Калужское шоссе 24-й км, дом 1, строение 1, помещение 1Н/4.

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

Дополнительно предоставлены:

- письмо Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 29 сентября 2022 года № МКА-02-43067/22-1 и выписка из протокола заседания комиссии Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Москвы с информацией о принципиальной поддержке предложенных проектных решений в границах УДС;

- письмо «ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» с информацией о гарантии сноса до начала строительства всех строений, находящихся на участке с кадастровым номером 77:07:0013005:14532;

- письмо Казенного предприятия города Москвы «Управление гражданского строительства» в адрес ООО «ВЕРНАДКА, 12» от 22 июня 2023 года № КПУГС-2-14722 с информацией о согласовании исправленного чертежа размещения откоса на территории, примыкающей с востока к земельному участку с кадастровым номером 77:07:0013005:14532;

- письмо АО «МОСКАПСТРОЙ» от 05 июня 2023 года МКС/23-0-03782 (ответ на письмо «Управление гражданского строительства» от 22 июня 2023 года № КПУГС-2-14722) с информацией о соответствии отметок нижней части проектируемого откоса вертикальной планировке МКС111220-Верн12Б-ЖД-П-СПОЗУ Объекта, по которому получено положительное заключение ГАУ «Мосгосэкспертиза» от 15 апреля 2022 года №77-1-1-3-023285-2022;

- письмо АО «МОСКАПСТРОЙПРОЕКТ» от 02 июня 2023 года № 178/23 в адрес АО «МОСКАПСТРОЙ» и КП г. Москвы «УГС» с информацией о соответствии нижней части проектируемого откоса вертикальной планировке раздела СПОЗУ 3 этапа строительства (корпус Реновации), по которому получено положительное заключение ГАУ «Мосгосэкспертиза» от 15 апреля 2022 года № 77-1-1-3-023285-2022;

- письмо Казенного предприятия города Москвы «Управление гражданского строительства» в адрес ООО «ВЕРНАДКА, 12» от 22 июня 2023 года № КПУГС-2-14722 с информацией о согласовании исправленного чертежа размещения откоса на территории, примыкающей с востока к земельному участку с кадастровым номером 77:07:0013005:14532;

- соглашение об установлении сервитута земельного участка от 06 апреля 2023 года № б/н с дополнительным соглашением от 29 мая 2023 года №1 между Казенным предприятием города Москвы «Управление гражданского строительства» (КП «УГС») и ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» в отношении земельного участка площадью 270 кв.м., являющегося частью земельного участка с кадастровым номером 77:07:0013005:14537 в интересах ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» в целях размещения одной спаренной ТП 10/20/0,4кВ мощностью до 2,5 МВт для обеспечения технологического присоединения к сетям электроснабжения;

- специальные технические условия для разработки проектной документации на объект капитального строительства «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер 77:07:0013005:14532)», согласованные Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов - письмо от 08 августа 2023 года № МКЭ-30-1261/23-1;

- специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: Гостиничный комплекс с подземной автостоян-

кой по адресу: г. Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12 Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532), согласованные УНПР Главного управления МЧС России по городу Москве – уведомление от 19 июня 2023 года № 60445;

- технические мероприятия по обоснованию обеспечения безопасности объекта капитального строительства «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер 77:07:0013005:14532)», согласованные ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» - заключение от 27 июля 2023 года №2022-Д-075.

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

Не представлялись.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий для строительства объекта: «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кад. № 77:07:0013005:14532) (Западный административный округ), рассмотрены ООО «Мосэксперт» - положительное заключение от 12 мая 2023 года № 77-2-1-1-025024-2023.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1. Пояснительная записка			
1.1	21/042-ПЗ1	Часть 1. Пояснительная записка	ООО «АБ Асадова»
1.2	21/042-ПЗ2	Часть 2. Исходно-разрешительная документация	ООО «АБ Асадова»
1.3	21/042-ПЗ3	Часть 3. Состав проекта	ООО «АБ Асадова»
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка			
2	21/042-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО «АБ Асадова»
Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения			
3.1	21/042-АР1	Часть 1. Объемно-планировочные и архитектурные решения подземной части	ООО «АБ Асадова»

3.2	21/042-AP2	Часть 2. Объемно-планировочные и архитектурные решения надземной части	ООО «АБ Асадова»
Раздел 4. Конструктивные решения			
4.1	21/042-КР1	Часть 1. Ограждающие конструкции котлована.	ООО «Проектная Мастерская Эр3»
4.2	21/042 -КР2	Часть 2. Конструктивные решения подземной части.	ООО «Проектная Мастерская Эр3»
4.3	21/042 –КР3	Часть 3. Конструктивные решения надземной части.	ООО «Проектная Мастерская Эр3»
4.4	21/042-КР4	Часть 4. «Пояснительная записка»	ООО «Проектная мастерская Эр3»
4.5	21/042-КР5	Часть 5. «Расчетное обоснование»	ООО «Проектная мастерская Эр3»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
Подраздел 1. Система электроснабжения.			
5.1.1	21/042-ИОС1.1	Часть 1. Система внутреннего электроснабжения и электроосвещения.	ООО «Глобал проджект»
5.1.2	21/042-ИОС1.2	Часть 2. Система электроснабжения. Кабельные линии 0,4 кВт.	ООО «Симпл-Проект»
5.1.3	21/042-ИОС1.3	Часть 3. Система электроснабжения. Наружное освещение территории.	ООО «Симпл-Проект»
Подраздел 2. Система водоснабжения.			
5.2.1	21/042-ИОС2.1	Часть 1. Система внутреннего водоснабжения.	ООО «Глобал проджект»
5.2.2	21/042-ИОС2.2	Часть 2. Система водяного пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод.	ООО «Глобал проджект»
5.2.3	21/042-ИОС2.3	Часть 3. Наружные сети водоснабжения	ООО «Симпл-Проект»
Подраздел 3. Система водоотведения.			
5.3.1	21/042-ИОС3.1	Часть 1. Система внутреннего водоотведения	ООО «Глобал проджект»
5.3.2	21/042-ИОС3.2	Часть 2. Наружные сети водоотведения	ООО «Симпл-Проект»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			

5.4.1	21/042-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	ООО «Глобал проджект»
5.4.2	21/042-ИОС4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт	ООО «Глобал проджект»
5.4.3	21/042-ИОС4.3	Часть 3. Наружные сети тепло-снабжения	ООО «Симпл-Проект»
Подраздел 5. Сети связи.			
5.5.1	21/042-ИОС5.1	Часть 1. Внутренние сети связи.	ООО «Глобал проджект»
5.5.2	21/042-ИОС5.2	Часть 2. Системы противопожарной защиты (пожарная сигнализация, автоматика противопожарной защиты, система оповещения и управления эвакуацией)	ООО «Глобал проджект»
5.5.3	21/042-ИОС5.3	Часть 3. Системы безопасности (система контроля доступа, система охранного телевидения, охранная сигнализация)	ООО «Глобал проджект»
5.5.4	21/042-ИОС5.4	Часть 4. Диспетчеризация (система контроля загазованности паркинга, диспетчеризация лифтового оборудования и переговорная связь, диспетчерская технологическая связь, диспетчеризация инженерного оборудования)	ООО «Глобал проджект»
5.5.5	21/042-ИОС5.5	Часть 5. Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов	ООО «Глобал проджект»
5.5.6	21/042-ИОС5.6	Часть 6. Наружные сети связи Часть 6. Наружные сети связи	ООО «Симпл-Проект»
Раздел 6. Технологические решения			
6.1	21/042-ТХ6.1	Часть 1. Технологические решения «Гостиничный комплекс»	ООО «АБ Асадова»
6.2	21/042-ТХ6.2	Часть 2. Технологические решения «Подземная автостоянка и мойка автомобилей»	ООО «АБ Асадова»
6.3	21/042-ТХ6.3	Часть 3. Технологические решения «Кафе»	ООО «АБ Асадова»
6.4	21/042-ТХ6.4	Часть 4. Технологические решения «Мусороудаление»	ООО «АБ Асадова»
6.5	21/042-ТХ6.5	Часть 5. Технологические решения «Вертикальный транспорт»	ООО «АБ Асадова»
6.6	21/042-ТХ6.6	Часть 6. Технологические решения «Требования по обеспечению антитеррористической защищённости зданий и сооружений»	ООО «РусГидроПроект»

Раздел 7. Проект организации строительства			
7.1	21/042-ПОС1	Часть 1. Проект организации строительства комплекса	ООО «Проектная Мастерская Эр3»
7.2	21/042-ПОС2	Часть 2. Проект организации строительства наружных сетей	ООО «Симпл-Проект»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды			
8.1	21/042-ООС1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации	ООО «РусГидроПроект»
8.2	21/042-ООС2	Часть 2. Естественное освещение и инсоляция	ИП Дикова Татьяна Александровна
8.3	21/042-ООС3	Часть 3. Дендрология	ООО «РусГидроПроект»
Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
9.1	21/042-МОПБ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Ф-Метрикс»
9.2	21/042-МОПБ2	Часть 2. Расчёт по определению величины пожарного риска	ООО «Ф-Метрикс»
Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства			
10	21/042-ТБЭ1	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «РусГидроПроект»
Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов			
11	21/042-ОДИ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «АБ Асадова»

Дополнительно представлены:

Технический отчет НИУ МГСУ от 31.08.2022 г по теме «Геотехнический прогноз (оценка) влияния строительства на существующие здания и сооружения окружающей застройки при возведении объекта: «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7, земельный участок с кадастровым номером 77:07:0013005:14532», шифр № 28-07/22. Москва, 2022 год.

Технический отчет НИУ МГСУ от 30.08.2022 г по теме «Геотехнический прогноз (оценка) влияния строительства на существующие инженерные коммуникации при возведении объекта: «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7, земельный участок с кадастровым номером 77:07:0013005:14532», шифр № 28-07/22. Москва, 2022 год.

Специальные технические условия для разработки проектной документации на объект капитального строительства «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный

участок 12Б/7 (кадастровый номер 77:07:0013005:14532)». ГАУ «НИАЦ», 2023 год.

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12 Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532). ООО «Ф-метрикс», 2023 год.

Технические требования по обоснованию обеспечения безопасности объекта капитального строительства «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер 77:07:0013005:14532)». ООО «ИНРАСП», 2023 год.

Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ. ООО «Ф-метрикс», 2023 год.

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

4.2.2.1. Пояснительная записка

Представлен раздел «Пояснительная записка», содержащий реквизиты документов, на основании которых принято решение о подготовке проектной документации; исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства; сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии; сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов; сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут и (или) заключается договор аренды (субаренды); сведения о категории земель, на которых планируется разместить (размещен) объект капитального строительства; сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков и (или) для внесения в качестве арендной платы, платы за сервитут, публичный сервитут и (или) для выкупа земельных участков; сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований; технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства; сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условия; сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений; обоснование возможности осуществления строительства, реконструкции объекта капитального строительства по этапам строительства, реконструкции с выделением этих этапов; идентификационные признаки объекта капитального строительства; перечень документов по стандартизации, используемых

полностью или частично на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов; заверение проектной организации, осуществляющей подготовку проектной документации; сведения о разделах и пунктах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; сведения о назначении и функционально-технологических особенностях объекта капитального строительства в соответствии с заданием на проектирование и классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям; сведения о наличии проекта рекультивации земель; сведения о классе энергетической эффективности.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Решения по организации участка разработаны на основании:

- градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-77-4-53-3-25-2022-5068 (кадастровый номер 77:07:0013005:14532), подготовленного Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы, дата выдачи 05 августа 2022 года;

- задания на проектирование объекта «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532), утверждённого ООО «СЗ» ВЕРНАДКА, 12» в 2023 году;

- технического задания на разработку раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для объекта: «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532), утверждённого застройщиком ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» и согласованного Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы в 2023 году;

- технических условий на подключение сетей инженерного обеспечения.

Функциональное назначение объекта соответствует основным видам разрешенного использования, указанным в п. 2.2 ГПЗУ.

В соответствии с п. 2.3 ГПЗУ: предельная высота 55 м, максимальный процент застройки (%) – без ограничений; максимальная плотность – 50 тыс.кв.м/га; суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен: 60395 кв.м.

В соответствии с пунктом 3.1 ГПЗУ в границах земельного участка не имеется объектов капитального строительства.

В соответствии с п. 3.2 ГПЗУ информация о наличии на участке объектов, включенных в Единый реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствует.

В соответствии с п. 5 ГПЗУ:

- часть земельного участка площадью 4894 кв.м. расположена в границах водоохранной зоны в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;

- часть земельного участка площадью 4894 кв.м. расположена в границах прибрежной зоны в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.

На участке имеются некапитальные строения, подлежащие демонтажу.

На участке имеются инженерные коммуникации, подлежащие выносу и демонтажу до начала строительства, а также сохраняемые инженерные коммуникации

На участке отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие вырубке в соответствии с нулевой перечетной ведомостью.

Планировочная организация участка разработана в масштабе 1:500 на электронной копии инженерно-топографического плана, выполненного ГБУ ООО «ЦГиКУ», шифр № 94-22-ИГДИ-ГЗ, уведомление Москомархитектуры об учете заявки на выполнение инженерных изысканий от 18 мая 2022 года № ИИ/881-22.

Участок ограничен: с северо-востока – с проектируемым проездом 8115 и далее – участком застройки фонда Реновации; с юго-востока – участком КНС; с юга и запада – зоной особо охраняемых природных территорий.

Проектом на отведенном участке предусматривается строительство гостиничного комплекса, состоящего из трех корпусов, объединенных общей подземной частью (2 подземных этажа) с размещением в ней автостоянки емкостью 228 единиц, в том числе: корпус 1 – 15 надземных этажей; корпус 2 – 15-16 надземных этажей; корпус 3 – 15-16 надземных этажей.

Схема транспортного обслуживания объекта выполнена в соответствии с решениями проекта планировки территории, ограниченной Ломоносовским проспектом, проспектом Вернадского, границей функциональной зоны № 14 района Проспект Вернадского, границей функциональной зоны № 4 района Раменки и границей жилых кварталов вдоль Мичуринского проспекта, утвержденного Постановлением Правительства Москвы от 07.10 2015 года № 652-ПП и Постановлением Правительства Москвы от 16.03.2021 года № 318-ПП о внесении изменений в Постановление Правительства Москвы от 07.10 2015 года № 652-ПП (предоставлено письмо Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 29 сентября 2022 года № МКА-02-43067/22-1; предоставлена Выписка от 19 мая 2023 года № 17-49-19/23 из протокола заседания комиссии Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Москвы от 19 мая 2023 года № 17-49-19/23 с информацией о принципиальной поддержке предложенных проектных решений схемы транспортного обслуживания, проекта организации дорожного движения на период эксплуатации и строительства в границах УДС).

Въезды-выезды на участок запроектирован со стороны северо-восточной границы участка, с проектируемого проезда 8115, выходящего на пр. проезд 1119 и далее – на ул. Светланова.

Въезд-выезд в подземную автостоянку осуществляется со стороны северо-восточной границы участка, по двухпутной рампе.

Расчет количества машино-мест выполнен на основании специальных технических условий.

Расчетное количество машино-мест для обслуживания объекта составляет 118 единиц. Проектом предусмотрено размещение парковочных мест для обслуживания объекта в проектируемой подземной автостоянке емкостью 228 единиц. Парковочные места для инвалидов размещаются на проектируемой в границах участка открытой автостоянке емкостью 12 единиц, из которых 6 единиц для группы М4.

Организация рельефа участка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1м и решена в увязке с проектными решениями пр.проезда 8115 и отметками прилегающего рельефа. Сопряжение проектируемой территории с существующим рельефом со стороны восточной границы участка осуществляется устройством откоса (предоставлено письмо КП «УГС» в адрес ООО «ВЕРНАДКА, 12» от 22 июня 2023 года № КПУГС-2-14722; предоставлено письмо АО «МОСКАПСТРОЙ» от 05 июня 2023 года МКС/23-0-03782 (ответ на письмо КП «УГС» от 22 июня 2023 года № КПУГС-2-14722); предоставлено письмо АО «МОСКАПСТРОЙПРОЕКТ» от 02 июня 2023 года № 178/23» в адрес АО «МОСКАПСТРОЙ» и КП «УГС» с информацией о проектных решениях по откосу, расположенному за границами ГПЗУ).

Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лоткам проектируемых твердых покрытий в проектируемые колодцы дождевой канализации (с частичным применением системы линейного водоотвода – водоотводных лотков) с их дальнейшим подключением к городской сети дождевой канализации в соответствии с техническими условиями. ГУП «Мосводосток» № ТП-0816-22 от 11 октября 2022 года.

Относительная отметка 0,00 корпуса 1 соответствует абсолютной отметке на местности 172,15. Относительная отметка 0,00 корпуса 2 соответствует абсолютной отметке на местности 173,10. Относительная отметка 0,00 корпуса 3 соответствует абсолютной отметке на местности 170,34. Продольные и поперечные уклоны по проездам, тротуарам и отмостам находятся в пределах нормативных требований.

Благоустройством предусматривается устройство площадок для отдыха, размещение малых форм архитектуры (скамьи для отдыха урны для сбора мусора, игровое оборудование), устройство ограждения по периметру комплекса с воротами и калитками.

Конструкции дорожных покрытий запроектированы с учетом рекомендаций альбома типовых конструкций для города Москвы. Проезды запроектированы с покрытием из двухслойного асфальтобетона. Пешеход-

ные тротуары и тротуары с возможностью проезда запроектированы с покрытием из бетонных тротуарных плит.

Проезды отделяются от тротуара бордюрным камнем на высоту 15 см. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,015 м.

На сводном плане инженерных сетей показано плановое расположение сетей инженерного обеспечения объекта.

Основные технико-экономические показатели участка проектирования.

Площадь участка в границах ГПЗУ, кв.м.	12079
Площадь застройки надземной части здания, кв.м	4684,20
Площадь покрытий, кв.м.	6054,00
Площадь озеленения, кв.м.	1340,80

4.2.2.3. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Строительство 1-16-этажного с двумя подземными этажами гостиничного комплекса.

Подземная часть – двухэтажная, сложной в плане формы с размерами в осях 94,47x78,62 м; надземная часть состоит из трех корпусов, сложной в плане формы с размерами в осях 78,40x21,76 м (Корпус 1); 51,65x20,675 м (Корпус 2); 33,2x31,95 м (Корпус 3) и объема въезда/выезда в подземную автостоянку с размерами в осях 17,80x12,35.

Максимальная относительная отметка здания +53,50.

Размещение:

Подземная часть

- в подземном этаже на отметке минус 7,06 – автостоянки, помещений автомойки в составе: пост мойки, гардеробная персонала мойки, техническое помещение, с/узлы; багажные, мусорокамер, кроссовой, помещений ВРУ; помещения уборочного инвентаря;

- в подземном этаже на отметке минус 3,22 – административно-бытовых помещений в составе: кладовая чистого белья, кладовая грязного белья, с/узел с душевой, гардероб персонала, комната приема пищи; багажные; венткамер, помещения ИТП, узла связи, помещения насосной, помещения ГРЩ, помещений ВРУ, помещений кроссовых, помещений уборочного инвентаря; помещений для прокладки коммуникаций;

Павильон въезда/выезда в подземную автостоянку

- на отметке минус 7,06 - въезда/выезда в подземную автостоянку; п
- на отметке минус 0,23 - помещений управляющей компании в составе: серверная, пост охраны, с/узел;

- на отметке минус 0,20 – комнаты для мусора;

Корпус 1

- на 1 этаже (отметка 0,00) – входной группы в составе: вестибюль, зона ожидания, зона ресепшн, помещение лапомойки, комнаты приема пищи персонала, колясочная, с/узлы, помещение уборочного инвентаря;

зоны отдыха в составе: йога-зал, с/узел; комнаты для мусора; общественных помещений класса функциональной пожарной опасности Ф3.1 и Ф4.3 без конкретной технологии; нежилых помещений временного проживания;

- на 2 - 15 этажах (отметки +3,55 - +46,45) - нежилых помещений временного проживания; помещения уборочного инвентаря и технического помещения (на 2-15 этажах);

Корпус 2

- на 1 этаже (отметка 0,00) – входной группы в составе: вестибюль, зона ожидания, зона ресепшн, помещение лапомойки, комнаты приема пищи персонала, колясочная, с/узлы, помещение уборочного инвентаря; зоны отдыха в составе: йога-зал, с/узел; общественных помещений класса функциональной пожарной опасности Ф3.1 и Ф4.3 без конкретной технологии; кафе с технологическими и бытовыми помещениями; нежилых помещений временного проживания;

- на 2 - 16 этажах (отметки +3,25 - +49,45) - нежилых помещений временного проживания; помещения уборочного инвентаря (на 2-15 этажах); кладовой инвентаря (на 16 этаже);

Корпус 3

- на 1 этаже (отметка 0,00) – входной группы в составе: вестибюль, зона ожидания, зона ресепшн, помещение лапомойки, комнаты приема пищи персонала, колясочная, с/узлы, помещение уборочного инвентаря; зоны отдыха в составе: йога-зал, с/узел; общественных помещений класса функциональной пожарной опасности Ф3.1 и Ф4.3 без конкретной технологии; помещений управляющей компании в составе: помещение УК, серверная, помещение уборочного инвентаря, с/узел, помещение отдыха персонала и приема пищи, помещение хранения инструментов и материалов, мастерская, кабинет начальника, помещение для линейного персонала на 4 рабочих места; нежилых помещений временного проживания;

- на 2 - 16 этажах (отметки +2,31- +48,51) - нежилых помещений временного проживания; помещения уборочного инвентаря (на 2-16 этажах); кладовой инвентаря (на 16 этаже);

Связь по этажам: двумя лестницами и четырьмя лифтами грузоподъемностью 2х1000 и 2х630 кг в каждом корпусе.

Отделка фасадов:

- наружные стены – стеклофибробетонные панели, бетонная плитка, алюминиевый лист и оцинкованная сталь в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- окна, балконные блоки – ПВХ-профиль, двухкамерный стеклопакет;

- окна на лоджии - ПВХ-профиль, однокамерный стеклопакет;

- витражи 1 этажа – алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

В соответствии с п. 3.3 Задание на проектирование объекта Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: город Москва, внутри-

городская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532), утвержденное застройщиком ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» в 2023 году:

- выполнить в один ряд из блоков межкомнатные перегородки и ограждения инженерных ниш внутри помещений: БКТ; НПВП (Нежилые помещения временного проживания); НПВП «Сити-хаус»; Кафе; Мойка автомобилей; все межкомнатные перегородки внутри указанных помещений выполняет собственник помещений за свой счет после ввода объекта в эксплуатацию;

- входной тамбур в БКТ возводится силами собственника помещения за свой счет, после ввода Объекта в эксплуатацию; устройство тамбуров внутри помещений, где вход в помещение расположен со стороны улицы, осуществляется согласно проектным решениям;

- перегородки мокрых зон в указанных выше помещениях выполняются на всю высоту, с выполнением обмазочной гидроизоляции пола с заходом на стену высотой 200мм и защитой гидроизоляции стяжкой;

- устройство полов в выше указанных помещениях выполняет собственник помещений за свой счет после ввода объекта в эксплуатацию.

4.2.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0 (единица). Конструктивная схема (система) – каркасно-стенная. Несущие конструкции из монолитного железобетона, арматуры классов А500С и А240. Общая жесткость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой вертикальных несущих элементов (колонн, пилонов, стен), плит перекрытия и покрытия.

В проекте приняты следующие классы и марки бетона:

- в наземной части бетон класса по прочности В35, марки по водонепроницаемости W8, морозостойкости F100;

- в подземной части бетон класса по прочности В35 для горизонтальных конструкций и наружных стен, В50 для внутренних стен и пилонов; марки по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F100.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная), геотехническая категория объекта – 3.

Подземная часть

Фундаменты корпусов 1, 2, 3 – монолитные железобетонные плиты толщиной 1200 мм, в автостоянке – толщиной 600 мм. Фундаменты по бетонной (бетон класса В10) подготовке толщиной 100 мм на естественном основании – суглинок буровато-коричневый, песчаный, полутвердый, с прослоями суглинка твердого, суглинка тугопластичного, с включением до 10% дресвы и гравия (ИГЭ-51 по результатам инженерно-геологических изысканий). В местах опирания колонн предусмотрена

установка вертикальной (поперечной) арматуры в зоне продавливания. В фундаменте предусмотрены прямки с сохранением толщины плиты в днище прямка. В местах изменения высотных отметок фундамента предусмотрено устройство нижней плоскости по откосу под углом в 45°.

Внутренние стены, стены лифтовых шахт, лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 800 мм.

Наружные стены по периметру подземной части комплекса – монолитные железобетонные толщиной 300 мм с утеплением на глубину промерзания и гидроизоляцией.

Пилоны – монолитные железобетонные сечением 300x1200, 400x1200, 500x1200 мм.

Перекрытие минус 2 этажа – монолитное железобетонное толщиной 300 мм.

Рампа – монолитная железобетонная толщиной 300 мм. Покрытие ramпы – монолитное железобетонное толщиной 300 мм.

Покрытие подземной автостоянки – монолитное железобетонное толщиной 300 и 900 мм, в местах опирания на пилоны предусмотрены капители.

Лестничные площадки и марши – монолитные железобетонные.

Гидроизоляция несущих конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная в 2 слоя. В швах бетонирования предусмотрен монтаж гидрошпонок. Под фундаментной плитой гидроизоляция защищается цементно-песчаной стяжкой (цемент марки М100) толщиной 40 мм.

Надземная часть (корпуса 1, 2, 3)

Внутренние стены, стены лифтовых шахт, лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 300 мм.

Наружные стены корпусов – несущие монолитные железобетонные толщиной 200 мм, с утеплением и сертифицированной вентилируемой фасадной системой с облицовкой фибробетонной плиткой.

Перекрытия в корпусах – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. По периметру плит перекрытий предусмотрена контурная балка высотой 500 мм и шириной 200 мм. В местах расположения лоджий, над утеплителем в наружных стенах, в плитах перекрытий, предусмотрены отверстия для установки утеплителя.

Покрытия корпусов – монолитные железобетонные толщиной 250 мм. По периметру покрытий предусмотрены монолитные железобетонные парапеты толщиной 200 мм с устройством, в основании отверстий, размерами 200x400 мм, для монтажа утеплителя.

Лестничные площадки корпусов – монолитные железобетонные, марши сборные железобетонные заводского изготовления.

Кровли корпусов – плоские, утепленные, неэксплуатируемые, с внутренними организованными водостоками.

Отметки (относительные = абсолютные):

0,000 = 172,150 для корпуса 1,

0,000 = 173,100 для корпуса 2,

0,000 = 170,340 для корпуса 3 и подземной части,

низа фундамента корпуса 1 минус 8,360 = 161,980,

низа фундамента корпуса 2 минус 8,360 = 161,980,

низа фундамента корпуса 3 минус 8,360 = 161,980,

низа фундамента автостоянки минус 7,660 = 162,580.

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 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). Нормативная нагрузка от конструкции фасада, в расчетах несущих конструкций, принята 160 кг/м². Результаты расчетов удовлетворяют требованиям СП 22.13330, СП 20.13330.

Котлован глубиной до 10,2 м (без учета локальных участков с прямыми), в южной и юго-восточной частях участка в естественных откосах, на других участках с устройством ограждения. Абсолютные отметки дна котлована от 161,130 до 162,430. Ограждение из стальных труб диаметром 530x8 мм (ГОСТ 10704, сталь марки С235), шагом от 0,7 до 1,5 м, длиной от 10,0 до 15,0 м. Устойчивость труб ограждения, в осях 13-15/А и 14-18/А-Ф, обеспечивается 2-ярусной подкосной системой, из стальных труб диаметром 530x8 мм, с упором подкосов в пионерный участок фундамента и распределительные балки из сдвоенных стальных прокатных двутавров № 35Ш1 на абсолютных отметках 169,500 и 166,000. В углах котлована, осях 21'/23 и 17/А, предусмотрены 2 яруса распорок из стальных диаметром 530x8 мм. В расчетах ограждения и устойчивости откосов учтена нагрузка по бровке котлована до 2,0 т/м².

Геотехнический прогноз

ФГБОУ высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» выполнено математическое моделирование влияния строительства на окружающие здания, сооружения, инженерные коммуникации и окружающий рельеф. Согласно представленным результатам, расчетная зона влияния в радиусе до 30,31 м от ограждения котлована.

Здания и сооружения окружающей застройки

Ближайшее здание расположено на расстоянии не менее 33,0 м от ограждения котлована. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания до 0,086 см, относительная разность осадок менее 0,0001. В соответствии с определениями СП 22.13330 существующее здание расположено за границей зоны влияния нового строительства.

Инженерные коммуникации

Существующие коммуникации (коллектор диаметром 1500 мм в футляре диаметром 1780 мм) расположены на расстоянии не менее 3,0 м от ограждения котлована. Согласно представленным результатам расчетов суммарные (на всех стадиях откопки котлована и при завершении строительства и эксплуатационных нагрузках) дополнительные деформации (общие перемещения) основания коммуникаций до 0,851 см.

В выводах к расчетам геотехнического прогноза отмечено, что строительство проектируемого комплекса не окажет негативного влияния на подземные коммуникации и проведение дополнительных мероприятий по сохранности сетей не требуется, но при производстве работ необходимо вести наблюдения за дополнительными осадками инженерных сетей.

Представлены результаты расчета устойчивости склона. Расчет коэффициентов устойчивости склона показал, что в природном состоянии, без дополнительных нагрузок, склон находится в устойчивом состоянии, коэффициенты устойчивости от 1,65 до 1,91, что больше минимального значения равного 1,26. Результаты расчетов коэффициента устойчивости для модели склона, учитывающая техногенную нагрузку также подтвердили, что склон находится в устойчивом состоянии, коэффициенты устойчивости от 1,69 до 1,88, что больше минимального значения равного 1,26.

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

Система электроснабжения.

Внешнее электроснабжение комплекса, в соответствии с Техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» от 15 июня 2023 года № И-22-00-611913/102, выполняется от новой РТП 10/0,4 кВ 2х1600 кВА. Проектирование и строительство РТП 10/0,4 кВ 2х1600 кВА, питающих линий 10 кВ, осуществляется силами электроснабжающей организации согласно п.10 ТУ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии объекту предусматривается установка главного распределительного щита ГРЩ на вводе в здание. ГРЩ запитывается от разных секций РУ 0,4кВ проектируемой РТП 10/0,4кВ (2х1600кВА) по радиальной схеме 24-мя взаиморезервируемыми кабельными линиями. Все проектируемые кабели 0,4 кВ приняты

марки АПвВГнг(А)-LS 4х(1х240) - 1кВ. ГРЩ располагается на техническом этаже в помещении электрощитовой. Для распределения электроэнергии от ГРЩ предусмотрена установка вводно-распределительных устройств ВРУ для каждой функциональной зоны объекта:

- потребители встроенных помещений без конкретной технологии ВРУ-БКТ1.3, ВРУ-БКТ2.3, ВРУ-БКТ3.3;

- потребители нежилых помещений временного проживания: ВРУ-1.1ж, ВРУ-1.2ж, ВРУ-2.1ж, ВРУ-2.2ж, ВРУ-3.1ж, ВРУ-3.2ж;

- потребители подземной автостоянки и подземной части: ВРУ-АС1, ВРУ-АС2;

- потребители насосной: ВРУ-НС;

- потребители ИТП: ВРУ

ВРУ размещены в помещениях электрощитовых в подземной части здания. ВРУ НС и ВРУ ИТП устанавливаются непосредственно в помещениях насосной и ИТП.

Каждое ВРУ запитано по двум взаиморезервируемым кабельным линиям, подключенным к разным секциям ГРЩ.

В соответствии со специальными техническими условиями СТУ к потребителям I особой категории относятся лифты для перевозки пожарных подразделений, остальные потребители относятся I и II категориям по надежности электроснабжения.

К потребителям первой категории надежности электроснабжения относятся: аварийное освещение; электроприемники систем противопожарной защиты (СПЗ); электроприемники индивидуального теплового пункта (ИТП); насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения и пожаротушения; системы связи и автоматики; системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения о пожаре; розетки для пожарно-технического оборудования.

Электроснабжение электроприемников I категории выполняется от вводных секций ВРУ через панель автоматического ввода резерва (АВР). Для питания электроприемников систем противопожарной защиты предусматриваются панели противопожарных устройств (ПЭСПЗ), которые питаются от вводных панелей ВРУ с устройством АВР. Электроснабжение лифтов для перевозки пожарных подразделений осуществляется дополнительно от третьего источника электроснабжения – источник бесперебойного питания (ИБП) с временем резервирования 180 мин. ИБП устанавливаются в помещениях электрощитовых.

Расчетные нагрузки электроприёмников проектируемого объекта:

$P_p=1919,3$ кВт; $S_p=1978,3$ кВА.

Расчетные мощности помещений временного проживания приняты 12 кВт, 14 кВт, 16 кВт, 20 кВт, трехфазный ввод.

Учет электроэнергии осуществляется расчетными счетчиками, установленными на вводах ГРЩ, на вводах ВРУ, на панелях АВР, на линии питания общедомовой панели.

Электроснабжение нежилых помещений временного проживания осуществляется от этажных учетно-распределительных щитов УЭРМ, которые устанавливаются в коридорах. В помещениях временного проживания устанавливаются временные щиты механизации (ЩМ) на период внутренних отделочных работ, для подключения светильников временного освещения и розеток для средств малой механизации. Внутренняя разводка сетей освещения и розеточных сетей не предусматривается.

Распределительные, групповые и осветительные сети выполняются медным кабелем с негорючей изоляцией марки ППГнг(А)-HF и ППГнг(А)-FRHF, для противопожарных систем, соответствующих сечений.

Электроосвещение – светодиодные светильники. Управление освещением лестничных клеток запроектировано местное из электрощитовой, автоматическое с использованием датчиков движения, дистанционное с пульта управления в диспетчерской. Управление освещением входных групп -местное из электрощитовой, автоматическое с использованием реле времени, дистанционное с пульта управления в диспетчерской. Управление освещением мест общего пользования- местное из электрощитовой, автоматическое с использованием датчиков движения, дистанционное с пульта управления в диспетчерской. Управление освещением в технических помещениях производится местными выключателями. Управление освещением помещения подземной автостоянки запроектировано местное из электрощитовой, автоматическое с использованием датчиков движения.

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

Наружное освещение. Наружное освещение площадок, пешеходных зон и прилегающей территории комплекса предусматривается от проектируемого ЩНО в помещении ГРЩ. Для освещения территории используются светодиодные светильники. Сеть наружного освещения выполняется кабелем ВБШвнг-LS-1кВ. Суммарная расчетная нагрузка проектируемой сети наружного освещения, составляет 55,0 кВт.

Система водоснабжения

Водоснабжение в соответствии с договором АО «Мосводоканал» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 06 сентября 2022 года № 14685 ДП-В.

Наружные сети. Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения – сеть диаметром 300 мм в рамках договора № 11361 ДП-В, водоснабжение и пожаротушение объекта будет возможно после завершения строительства и пуска в эксплуатацию водопровода.

Проектом предусмотрено устройство камеры ВК-2 ПГ из сборных железобетонных элементов по альбому СК 2106-81, прокладка водопроводного ввода в две трубы диаметром 200 мм из труб ВЧШГ по ГОСТ ИСО 2531-2012, устройство на ранее запроектированной сети диаметром 300 мм

водопроводного колодца ВК-1 ПГ с размещением пожарного гидранта. Укладка труб предусмотрена открытым способом на железобетонное основание по альбому СК 2104-86.

На вводе в здание предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 50 мм с импульсным выходом, и двумя обводными линиями с электрораздвижками.

Наружное пожаротушение объекта в объеме 110 л/с, предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на ранее запроектированной сети водоснабжения диаметром 300 мм по договору №11361ДП-В, и в проектируемых камерах ВК-1 ПГ, ВК-2 ПГ.

Вынос существующего водопровода диаметром 250 мм осуществляется силами АО «Мосводоканал» по Договору технологического присоединения с КП «УГС» № 11361 ДП-В.

Внутренние сети. Расчетные расходы воды:

- общий расход воды – 297,97 куб.м/сут, 34,42 куб.м/ч, 11,00 л/с;
- расход горячей воды – 16,59 куб.м/ч, 5,84 л/с;
- расход тепла на ГВС – 1,0953 Гкал/ч;

Качество воды на вводе соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Проектом предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водопровода нежилых помещений временного проживания по схеме в одну зону с нижней тупиковой разводкой, с установкой подводомерного узла;
- система хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений на 1 этаже по схеме в одну зону с нижней тупиковой разводкой, с установкой подводомерного узла;
- система горячего водопровода нежилых помещений временного проживания по схеме в одну зону с нижней разводкой и циркуляцией по магистралям и стоякам, с установкой узла учета в ИТП;
- система горячего водопровода встроенных помещений по схеме в одну зону с нижней разводкой и циркуляцией по магистралям и стоякам, с установкой узла учета в ИТП;

Приготовление горячей воды предусмотрено в ИТП. Проектом предусмотрены электрические полотенцесушители, устанавливаемые собственником нежилого помещения для временного проживания за свой счет после ввода объекта в эксплуатацию. Проектом предусмотрена установка счетчиков холодной и горячей воды с функцией передачи данных, запорной арматуры, фильтров, регуляторов давления. Полив прилегающей территории предусмотрен привозной водой спецавтотранспортом. В нежилых помещениях временного проживания предусмотрены бытовые пожарные краны. Для системы горячего водопровода предусмотрена установка сильфонных компенсаторов, балансировочных клапанов.

Требуемый напор для нужд хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения – 96,85 м.в.ст., обеспечивается автоматической насосной станцией - $Q = 34,42$ куб.м/ч, $H = 53,0$ м.в.ст.

Материал труб для внутренних систем водоснабжения: магистрали и стояки систем хозяйственно-питьевого и горячего водопровода - стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75*, стальные оцинкованные трубы по ГОСТ 10704-91, разводка под потолком – трубы из сшитого полиэтилена. Для трубопроводов предусмотрена теплоизоляция. 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, помещения -1 этажа

- Система автоматического пожаротушения тонкораспыленной водой с интенсивностью подачи воды не менее $0,08 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$, расчетной площадью тушения 90 м^2 и общим расходом воды не менее $11,0 \text{ л/с}$. В качестве оросителей приняты распылители модели CBS0-ПН013-К1/2357.В3 «Аква-Гефест» фирмы «Гефест» или аналог, диаметр резьбы $1/2"$, $K=0,13$ (по классификации РФ), температура срабатывания 57°C с давлением на распылителе $0,78 \text{ МПа}$. Каждый распылитель предусматривается с фильтрующим элементом. На каждом этаже, в каждой части пожарного отсека автостоянки и помещений -1 технического этажа, а также для рампы и мойки автостоянки устанавливаются сигнализаторы потока жидкости (СПЖ) марки «Поток», фирмы «Динарм» или аналоги.

Трубопроводы системы АУПТ предусмотрены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704 и ГОСТ 3262.

Расчетные параметры системы: расход = $29,30 \text{ л/с}$, требуемый напор = $115,90 \text{ м.в.ст.}$, обеспечиваются автоматической насосной станцией – $Q = 105,50 \text{ куб.м/ч}$, $H = 83,0 \text{ м.в.ст.}$ (1 рабочий, 1 резервный), жockey насос - $Q = 1,80 \text{ куб.м/ч}$, $H = 91,0 \text{ м.в.ст.}$

- Внутренний противопожарный водопровод с пожарными кранами диаметром 65 мм с расходом 2 струи по $5,2 \text{ л/с}$ каждая, сеть закольцована по магистралям. У пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм.

Трубопроводы системы ВПВ предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704 и ГОСТ 3262.

Расчетные параметры системы: расход = $10,4 \text{ л/с}$, требуемый напор = $47,50 \text{ м.в.ст.}$, обеспечиваются автоматической насосной станцией – $Q = 37,44 \text{ куб.м/ч}$, $H = 20,0 \text{ м.в.ст.}$ (1 рабочий, 1 резервный), жockey насос - $Q = 1,80 \text{ куб.м/ч}$, $H = 20,0 \text{ м.в.ст.}$

Надземная часть

- Система автоматического спринклерного пожаротушения с интенсивностью подачи воды не менее $0,10 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$, расчетной площадью тушения 60 м^2 и общим расходом воды не менее $10,0 \text{ л/с}$. В качестве оросителей приняты спринклеры розеткой вниз модели TY325 фирмы «TYCO» или аналог, диаметр резьбы $1/2"$, $K_f=80$, температура срабатывания 57°C . В отдельных помещениях возможно применение горизонтальных настенных

оросителей модели ТУ3351 фирмы «ТУСО» или аналог, диаметр резьбы 1/2", Кф=80, температура срабатывания 57°C. На каждом этаже, в каждом корпусе устанавливается сигнализатор потока жидкости (СПЖ) марки «Поток», фирмы «Динарм» или аналоги.

- Внутренний противопожарный водопровод, к установке приняты пожарные краны диаметром 50 мм с расходом 4 струи по 3,2 л/с каждая, встроенные помещения – 2 струи по 2,6 л/с каждая, сеть закольцована по магистралям и стоякам. У пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм.

ВПВ и система спринклерного пожаротушения предусмотрены с общей насосной группой.

Расчетные параметры систем: расход = 39,67 л/с, требуемый напор = 108,85 м.в.ст., обеспечиваются автоматической насосной станцией - Q = 142,81 куб.м/ч, Н = 73,0 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный), жокей насос - Q = 1,80 куб.м/, Н = 73,0 м.в.ст.

Трубопроводы систем АУПТ и ВПВ предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704 и ГОСТ 3262.

Система водоотведения

Канализация в соответствии с договором АО «Мосводоканал» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 06 сентября 2022 года № 14686 ДП-К в редакции Дополнительного соглашения от 05 июня 2023 года № 1.

Наружные сети. Точка подключения к централизованной системе водоотведения – колодец К1 на границе проектирования. Далее стоки отводятся в проектируемую КНС и через камеру-связки с отсекающими задвижками в ранее запроектированную напорную линию в две трубы диаметром 225 мм от КНС по договору №11362 ДП-К. Подключение объекта и сброс сточных вод будет возможен после завершения строительства и пуска в эксплуатацию напорной сети по договору № 11362 ДП-К. Проектирование самотечной линии от колодца К1 в точке подключения, КНС объекта, напорных линий и камеры-связки предусмотрено по отдельному проекту.

Проектом предусмотрены выпуски диаметром 150 мм, наружная сеть диаметром 200 мм. К прокладке приняты трубы ВЧШГ по ГОСТ ИСО 2531-2012, частично в железобетонной обойме. Укладка труб предусмотрена открытым способом на железобетонное основание по альбому СК 2111-89. На сети предусмотрено строительство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по альбому ПП 16-8.

Внутренние сети. Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков – 297,97 куб.м/сут, 32,42 куб.м/ч, 11,0 л/с.

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

- самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов нежилых помещений временного проживания;

- самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов встроенных помещений. Стоки от приборов, установленных в помещениях ниже отм.0,000, отводятся модульными установками перекачки, с подключением в магистраль через петлю гашения напора;

На стояках канализации предусмотрен тройник для подключения капельной воронки удаления конденсата от системы кондиционирования. Для моечного и технологического оборудования кафе предусмотрены локальные жируловители под мойками, устанавливаемые силами и за счет средств арендаторов. Стоки после локальных жируловителей направляются в систему хозяйственно-бытовой канализации.

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

Материал труб для внутренних систем канализации: стояки – канализационные полипропиленовые трубы с установкой противопожарных муфт, магистрали – чугунные безраструбные канализационные трубы, выпуски – трубы ВЧШГ.

Водосток в соответствии с техническими условиями ГУП «Мосводосток» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 26 сентября 2022 года № 881-22 (ТП), договором от 11 октября 2022 года № ТП-0816-22.

Наружные сети. Точка подключения к централизованной системе водоотведения поверхностного стока- существующие камеры N1сущ (K2 сущ. ТУ№ ТП-0816-22) и N11сущ (K1 сущ. ТУ№ ТП-0816-22) на коллекторе водостока диаметром 1200-1500 мм.

Камера N11сущ предусмотрена к реконструкции в части замены опорных плит, колец горловин, люка с выводом на отметки планировки. Проектные решения водостока в камеру N1сущ от границ земельного участка по ГПЗУ выполняется по отдельному проекту.

Проектом предусмотрено устройство выпусков водостока диаметром 150 мм, прокладка наружной сети диаметром 200, 400 мм, частично в железобетонной обойме. Поверхностный и талый сток с территории отводится проектируемыми дождеприемными колодцами, лотками с песколовками, с подключением в проектируемую сеть диаметром 400 мм. Расчетный расход стока с территории – 148,07 л/с.

К укладке приняты трубы: выпуски трубы ВЧШГ по ГОСТ ИСО 2531-2012, наружная сеть – полипропиленовые гофрированные трубы по ГОСТ Р 54475-2011 кольцевой жесткостью SN16. Укладка труб предусмотрена открытым способом на железобетонное основание по альбому СК 2111-89.

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

Проектными решениями обеспечена сохранность существующего коллектора водостока диаметром 1500 мм.

Внутренние сети. Проектом предусмотрена система отведения дождевых и талых стоков с кровли здания, сбор воронками с электрообогревом в самотечную сеть внутреннего водостока и далее закрытым выпуском в наружную сеть водостока. Расчетный расход стоков с кровли – 95,65 л/с.

Материал труб для системы внутренних водостоков: стояки – напорные полимерные трубы на клеевом соединении с установкой противопожарных муфт, под потолком верхнего этажа, на первом и подземном этажах – стальные электросварные трубы с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием. Под потолком верхнего этажа трубы прокладываются в теплоизоляции.

Проектом предусмотрены следующие сети дренажной канализации:

- сеть удаления стоков после срабатывания системы АУП надземной части здания, сбор стоков трапами в дренажный стояк из канализационных полипропиленовых труб;

- сеть удаления стоков после срабатывания системы АУП подземной автостоянки, сбор стоков лотками, приемками с погружными насосами из стальных труб;

- сеть удаления стоков от технологических нужд в ИТП, насосной, венткамерах, сбор трапами, приемками с погружными насосами из напорных труб НПВХ, в пределах ИТП из стальных труб.

Все дренажные стоки собираются в самотечную магистраль и отводятся закрытым выпуском в наружную сеть дождевой канализации.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение предусматривается, в соответствии с Техническими условиями подключения № Т-ТУ1-01-230801/2 (Приложение № 5 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 22 августа 2023 года № 10-11/23-748), выданными ПАО «МОЭК», присоединением к системам теплоснабжения Филиала № 8 ПАО «МОЭК» (источник теплоснабжения – ТЭЦ-25 ПАО «Мосэнерго»), через встроенный индивидуальный тепловой пункт (ИТП). Точка подключения, в соответствии с техническими условиями – граница земельного участка.

Параметры теплоносителя в точке подключения в соответствии с условиями подключения составляют: расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 77-43°C; давление – 90-70 м. в. ст. (под.) / 35-45 м. в. ст. (обр.). Максимальная разрешенная тепловая нагрузка, в соответствии с техническими условиями подключения составляет 4,285 Гкал/час.

Индивидуальный тепловой пункт (корпуса 1,2,3). Расчетные максимальные тепловые нагрузки, Гкал/час: отопление – 2,2221; вентиляция – 0,7657; ВТЗ – 0,2019; горячее водоснабжение – 1,0953. Общая расчетная тепловая нагрузка на ИТП составляет 4,2850 Гкал/час.

ИТП располагается в отдельном помещении технического этажа, на отметке минус 3,220 в осях 16.1-18 / Л-Е. По взрывопожарной и пожарной опасности помещение теплового пункта соответствует категории «Д». Для

помещения ИТП 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 предусмотрены трапы с дальнейшим отводом в дренажный приямок (на уровне -2 этажа), с двумя дренажными насосами. Для поддержания постоянного давления, компенсации температурных расширений и компенсации потерь теплоносителя внутренних систем теплоснабжения предусматриваются установка поддержания давления для системы отопления и мембранный расширительный бак для системы вентиляции. Для учета расхода тепловых потоков и расхода воды потребителями на вводе в ИТП предусматривается установка приборов учета тепловой энергии в соответствии с «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя». Для учета тепла вторичных (местных) систем теплоснабжения отопления, вентиляции и ГВС установлены теплосчетчики. 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, 95-60°C – система вентиляции и ВТЗ и система отопления зоны тех.этажа и паркинга. Для горячего водоснабжения температура в подающем трубопроводе - 65°C.

Система отопления (однозонная) и система вентиляции, присоединяются к тепловой сети по независимым схемам с использованием разборных пластинчатых теплообменников. Циркуляция воды в системах осуществляется циркуляционными насосами с внешним частотным регулированием приводов. 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 смешанной схеме. В качестве водоподогревателей используются 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.

Предусмотрен «холодный» резерв теплообменников, при котором на складе службы эксплуатации имеется 100% резерв теплообменник. При выходе из строя теплообменника, служба эксплуатации здания производит его оперативную замену аналогом со склада. Хранение теплообменников предусмотреть в отдельном помещении с круглосуточным доступом обслуживающего персонала и обеспечении замены неисправных теплообменников в течение не более 2-х часов.

Отопление. В зданиях предусмотрена двухтрубная система отопления.

Из помещения теплового пункта по подземному этажу прокладываются отдельные магистральные трубопроводы для систем отопления и теплоснабжения приточных установок.

- Корпус 1 – отопление части НПВП здания, отопление помещений общественного назначения, теплоснабжение приточных установок;
- Корпус 2 – отопление части НПВП здания, отопление помещений общественного назначения, теплоснабжение приточных установок;
- Корпус 3 – отопление части НПВП здания, отопление помещений общественного назначения, теплоснабжение приточных установок;
- Подземная автостоянка – отопление автостоянки, теплоснабжение воздушно-тепловых завес.

Системы отопления корпуса присоединяются к магистралям через узел управления. В узле управления устанавливаются балансировочные и регулирующие клапаны, тепловые счетчики, запорная арматура и приборы наблюдения за параметрами теплоносителя. Для удаления воздуха из системы отопления предусматриваются:

- автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы;
- воздушные клапаны на приборах.

Гидравлическая балансировка системы отопления выполняется балансировочными клапанами, установленными на каждом стояке системы отопления. На каждом отопительном приборе для регулирования теплоотдачи, установлены терморегуляторы с предварительной настройкой.

В качестве отопительных приборов применяются:

- конвекторы водяные – для багажных, примыкающих к наружным стенам и для технических помещений подземного этажа;
- конвекторы электрические – для помещений СС и электротехнических помещений;
- конвектор высокий (без термоголовки) – для нижней части ЛК;
- тепловентиляторы водяные – для помещений автостоянки;
- напольные или встраиваемые в пол конвекторы – для помещений НПВП и БКТ.

Для каждой арендной зоны запроектирована самостоятельная система отопления.

Под потолком минус 1-ого уровня подземной автостоянки прокладываются магистральные трубопроводы системы отопления аренды, к которым подключаются самостоятельные ветки для каждой арендной зоны на 1-ом этаже. На вводе в каждую арендную зону предусматривается установка коллекторов с запорной и сливной арматурой и возможностью установки индивидуальных приборов учета тепла для каждого арендатора.

Во входной группе зоны НПВП с одним тамбуром предусмотрена установка воздушно-тепловых завес.

В зоне НПВП в общем коридоре прокладываются стояки с установкой отопительных шкафов на каждом этаже. На гребенках поэтажных отопительных шкафов устанавливаются счетчики тепла с импульсным выходом,

а также фильтры и балансировочные клапаны. Поэтажная горизонтальная разводка отопления от поэтажного отопительного шкафа с теплосчетчиками разводится к каждому помещению НПВП и далее последовательно к приборам отопления.

Подключение приборов отопления от распределительного шкафа, выполняется в полу трубами из сшитого полиэтилена РЕХ-а.

Общеобменная вентиляция. Проектом предусмотрены отдельные системы вентиляции для помещений НПВП, помещений общественного назначения, арендных помещений и помещений подземного этажа.

Воздухозабор наружного воздуха для общеобменной вентиляции осуществляется через воздухозаборные решетки уличного исполнения. Низ воздухозаборных решеток расположен на отметке не менее 2 м от уровня земли.

Выбросы наружного воздуха систем общеобменной вентиляции из разных пожарных отсеков расположены на расстоянии не менее 3 м по горизонтали и по вертикали.

В состав приточных установок входят: клапан с электроприводом, фильтр, нагреватель, вентилятор, шумоглушитель.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали.

Подземные этажи. Для помещений подземных этажей предусмотрена система приточно-втяжной вентиляции с механическим побуждением. Оборудование приточных и вытяжных систем располагается в венткамерах.

В помещениях ИТП и насосной, система вентиляции выполнена с рециркуляцией в холодный период года.

Вытяжной воздуховод прокладывается по подземному этажу с последующей прокладкой в шахте с выходом на кровлю. В пределах шахты воздуховод покрывается огнезащитным составом с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2013 п.6.10. с EI30 в пределах пожарного отсека и EI150 в пределах другого пожарного отсека. Все воздуховоды в вентиляционных шахтах, идущие из подвала и технического этажа покрываются изоляцией с EI150. Все воздуховоды систем вентиляции 1-го этажа и выше в вентиляционной шахте покрываются изоляцией с EI30.

В помещения электрощитовых приток воздуха осуществляется из объема коридора подземного этажа через приточные решетки, расположенные в нижней части помещений. Вытяжная вентиляция осуществляется через вытяжные решетки, размещаемые в верхней части помещений. Приточные и вытяжные решетки оснащены противопожарными нормально-открытыми клапанами с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2013.

В помещении автостоянки вытяжные общеобменные системы вентиляции объединены с системой дымоудаления. При сигнале «Пожар», отключаются вытяжные вентиляторы, закрываются клапаны НО (нормально открытые). На этаже пожара открываются клапаны НЗ (нормально закрытые), включаются вентиляторы дымоудаления и компенсации.

Вентиляторы дымоудаления расположены на кровле корпусов, вентиляторы подпора и компенсаций расположены в отдельных венткамерах на техническом этаже на отметке минус 3,220. Для удобства монтажа и сокращения объёма вентиляционных шахт вытяжные общеобменные и противодымные системы объединены в пределах дымовых зон.

Приток воздуха осуществляется преимущественно над проездами. Вытяжка – из верхней и нижней зон в равных долях непосредственно из мест парковки автомобилей. Расход воздуха в системе вентиляции автостоянки регулируется частотным преобразователем на вентиляторах. На преобразователь поступает сигнал датчика CO, система включается на полную производительность. При снижении концентрации CO до нормируемых значений расход воздуха приточной и вытяжной вентиляции уменьшается до 50% от расчетного. Для предотвращения перетекания вредных веществ за пределы автостоянки, в помещении поддерживается отрицательный дисбаланс. Для этого объёмный расход приточного воздуха на 20% меньше объёма вытяжного.

Помещения общественного назначения, диспетчерской службы и охраны. В помещениях общественного назначения предусматривается возможность устройства арендаторами систем приточной и вытяжной механической вентиляции. На фасаде, над входными дверями предусматривается установка воздухозаборных решеток. Вентиляция санузлов, предусматривается отдельными вытяжными воздуховодами с выбросом на кровлю. Вытяжной сборный воздуховод вентиляции санузлов прокладывается под потолком 1-го этажа с последующим проходом транзитом через все здание на кровлю в шахте. В пределах шахты воздуховоды покрываются огнезащитным составом с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2013 п. 6.10 с EI30. При входе в шахту устанавливается противопожарный нормально-открытый клапан с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2013 п. 6.11 EI90. Вытяжная система оборудована вытяжным крышным вентилятором.

Размещение приточных и вытяжных установок, сплит-систем, и трассировка воздуховодов внутри арендных зон выполняется арендатором по отдельному проекту.

В помещениях диспетчерской службы предусмотрена механическая приточно-вытяжная система вентиляции. Вентиляционная установка приточной общеобменной вентиляции расположена в отдельной венткамере на техническом этаже. В состав приточной установки входят две ступени очистки. Вытяжка выполняется крышным вентилятором с резервным электродвигателем. Количество воздуха принято из расчета 60 м³/ч на человека.

В помещениях охраны выполнена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением из расчета 60 м³/ч на человека. Вытяжка осуществляется из санузлов. Приток выполнен приточной установкой с резервным электродвигателем. Установка размещена в вентиляционной камере на техническом этаже.

Нежилые помещения временного проживания (НПВП). В НПВП запроектирована механическая вытяжная вентиляция отдельными системами. Приток воздуха осуществляется через открываемые на проветривание оконные фрамуги. Количество удаляемого воздуха принято из расчета 60 м³/ч для кухонь, 50 м³/ч для совмещенных санузлов, 25 м³/ч для отдельных санузлов.

Вытяжка воздуха из НПВП помещений осуществляется через вытяжные каналы кухонь и санузлов с выпуском воздуха в сборный коридорный коллектор на границе НПВП и коридора установлен ОЗК с EI30 и далее в общий воздуховод. Подключение к стояку выполнено через ОЗК. Вентиляционный стояк поднимается на кровлю с выводом на открытое пространство. Вытяжные каналы выполняются из оцинкованной тонколистовой стали толщиной не менее 0,8 мм с огнестойким покрытием EI30 согласно СП 7.13130.2013. На ответвлении стоят регулирующие дроссель-клапаны с организацией доступа к ним из общего коридора. На каждом подключении к горизонтальному сборному каналу на границе НПВП устанавливается огнезадерживающий нормально открытый клапан с возвратной пружиной с EI30. Выброс воздуха осуществляется вентиляторами с резервным электродвигателем. Для предотвращения распространения шума по вентиляционным каналам и в окружающую среду, перед и после вентилятора устанавливаются шумоглушители.

Вентиляция помещений гардеробных осуществляется за счёт установки переточных решёток.

В общих коридорах без естественного проветривания, предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, с механическим побуждением. Приток выполнен без подогрева, для ассимиляции тепловых избытков от пола в общих коридорах, где в полу проложены трубопроводы отопления, приточная и вытяжная системы располагаются на кровле.

В лифтовых холлах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, с электрообогревом, установлена на кровле. В лестничных клетках предусмотрено удаление воздуха в объёме 1 об/ч из верхней части при помощи крышных вентиляторов, установленных на монтажных стаканах, в составе которых огнезадерживающие клапаны н.о. с пределом огнестойкости EI90. Приточный воздух поступает в лестничные клетки на уровне 1 этажа от приточных установок, расположенных в отдельных венткамерах на техническом этаже. На границе пересечения воздуховодом лестничной клетки установлен огнезадерживающий клапан с EI90.

Кондиционирование. В помещениях НПВП проектом предусмотрена возможность кондиционирования воздуха с использованием сплит-систем. Наружные блоки кондиционеров располагаются за декоративными решетками. В помещениях с избытками тепла предусматриваются системы кондиционирования воздуха с применением устройств искусственного охлаждения. Температура в технических помещениях: узел связи; кроссовые;

серверная СБ; диспетчерская, пост охраны, ЦПУ СБ, ЦПУ СПЗ, поддерживается в соответствии с нормативными документами.

Противодымная вентиляция. При возникновении пожара, для обеспечения незадымляемости путей эвакуации и выполнения работ пожарными подразделениями, запроектированы системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением. Удаление дыма выполняется из общих коридоров НВПН этажей для каждого пожарного отсека, вестибюля, коридоров подземного этажа и автостоянки. Подпор воздуха при пожаре осуществляется:

- в лестничные клетки типа Н2, в тамбуры при лестничных клетках Н2. В тамбурах и в лестничных клетках установлены клапаны избыточного давления КИД;

- для компенсации удаляемых газов из общих коридоров НВПН для каждого пожарного отсека, коридоров подземного этажа и автостоянки;

- в верхнюю и нижнюю зоны шахты лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- в верхнюю зону шахты пассажирских лифтов с режимом «пожарная опасность»;

- в помещения пожаробезопасных зон для МГН, с расходом на открытую дверь для каждого пожарного отсека и подогревом с расходом на закрытую дверь;

- в тамбур-шлюз (лифтовый холл) подземного этажа.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты плотные из листовой стали толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности «В», с огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости в соответствии с СП 7.13130.2013. Для уплотнения разъемных соединений применяются негорючие материалы. Для компенсации линейных продольных деформаций, вызванных изменением температуры стенок стальных воздуховодов предусмотрены компенсаторы тепловых расширений. Предел огнестойкости нормально закрытых противопожарных клапанов в системах противодымной вентиляции запроектирован в соответствии с СП 7.13130.2013.

Коридоры НВПН, вестибюли, коридоры подземного этажа. Дымоприемные устройства располагаются под потолком, не ниже уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Запроектированы нормально закрытые дымовые клапаны стенового исполнения. Вентиляторы дымоудаления подобраны с вертикальным выбросом с пределом огнестойкости 2,0 ч / 400 °С и установлены на кровле.

Система приточной противодымной вентиляции рассчитана на обеспечение массового баланса в защищаемом помещении в размере, не превышающем перепада на закрытых дверях эвакуационных выходах более 150 Па. Система оборудована нормально закрытыми клапанами с электро-механическими приводами с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2013.

Для систем, обслуживающих коридоры, подача наружного воздуха осуществляется в нижнюю зону осевым крышным вентилятором, смонти-

рованным на стакан со встроенным нормально-закрытым клапаном, предотвращающим попадание наружного воздуха в вентиляционную шахту.

Для системы, обслуживающей коридор подземного этажа, подача наружного воздуха осуществляется в нижнюю зону осевым вентилятором, установленным в помещении венткамеры на техническом этаже на отметке минус 3,220.

Забор воздуха осуществляется с фасада первого этажа через наружную решетку, расположенную не ниже 1 м от уровня земли, согласно п. 2.12 СТУ.

Компенсация удаляемых продуктов горения из вестибюля первого этажа предусмотрена через открытые двери лифтовых шахт, переток воздуха через входную дверь.

Дымовые зоны автостоянки конструктивно разделяются устройством противодымных штор. Количество дымоприемных устройств определено расчетом. Площадь помещения, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, составляет не более 1000 м². Дымоприемные устройства располагаются под потолком, на отметке не ниже отметки верха двери на пути эвакуации. Вентиляторы дымоудаления с вертикальным выбросом размещаются на кровле, монтируются на стакан. Вентиляторы дымоудаления приняты с пределом огнестойкости 2,0 ч / 400 °С.

Для возмещения удаляемых продуктов горения из помещения автостоянки, предусмотрена система приточной противодымной вентиляции. Данная система рассчитана на поддержание массового баланса в защищаемом помещении с перепадом давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не более 150 Па. Система оборудована нормально закрытыми клапанами с электромеханическим приводом с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2013. Скорость воздуха на решетке не превышает 1 м/с. Осевые вентиляторы расположены в венткамере на техническом этаже.

Подпор воздуха в лифтовые шахты. В лифтовую шахту с режимом “перевозка пожарных подразделений” предусмотрен подпор воздуха в верхнюю и нижнюю зоны лифта. Подпор обеспечивает избыточное давление от 20 до 70 Па. Подача наружного воздуха осуществляется осевым крышным вентилятором (в верхнюю зону) и осевым канальным вентилятором (в нижнюю зону).

В верхнюю зону лифтов с режимом “пожарная опасность” предусмотрены самостоятельные системы подпора, для обеспечения избыточного давления не менее 20 Па и не более 70 Па в лифтовой шахте. Подача наружного воздуха в шахту осуществляется осевым крышным вентилятором, который размещается на кровле здания, монтируется на стакан со встроенным обратным клапаном, предотвращающим попадание наружного воздуха в лифтовую шахту.

Подпор воздуха в тамбур-шлюз подземного этажа. Для обеспечения избыточного давления в тамбур-шлюзе лифтового холла подземного этажа

предусмотрена самостоятельная система подпора. Система подпора обеспечивает давление не менее 20 Па и не более 150 Па. Для избегания нагнетания избыточного давления в тамбурах, лифтовых холлах и в лестничных клетках в нижних зонах установлены клапаны избыточного давления (КИД). Переток избыточного воздуха происходит в смежные коридоры, холлы, стоянки. Подача наружного воздуха осуществляется осевым вентилятором, расположенным в венткамере подземного этажа. Воздухозабор наружного воздуха для общеобменной вентиляции осуществляется через решетки, устраиваемые в местах устройства приточных форкамер. Система оборудована нормально закрытыми клапанами стенового исполнения с электромеханическим приводом внутри, с пределом огнестойкости согласно СП 7.13130.2013.

Подпор воздуха в пожаробезопасную зону для МГН (ПБЗ МГН). Система подачи наружного воздуха обеспечивает избыточное давление от 20 до 150 Па в ПБЗ МГН во время пожара. Воздух подается двумя системами: с подогревом воздуха на закрытую дверь и без подогрева воздуха с расходом не менее 1,5 м/с через открытую дверь защищаемого помещения. Подача воздуха без подогрева осуществляется осевым вентилятором, установленным на крыше. Вентилятор монтируется на стакан со встроенным обратным клапаном, предотвращающими попадание наружного воздуха в вентиляционную шахту. Система оборудована нормально закрытыми клапанами стенового исполнения с реверсивным приводом, с пределом огнестойкости EI60.

Для избегания нагнетания избыточного давления в ММГН в нижних зонах установлены клапаны избыточного давления КИД, переток избыточного воздуха происходит в лифтовую шахту

Подогрев воздуха осуществляется при помощи электрического калорифера до температуры приточного воздуха плюс 18 °С. Подача теплого воздуха предусмотрена по отдельному каналу с установкой нормально закрытых клапанов стенового исполнения с электромеханическим приводом внутри, с пределом огнестойкости EI60. В проекте принят каналный вентилятор, установленный на кровле в блочном наружном исполнении. Перед электрическим калорифером установлен фильтр EU3.

Автоматизация. Погодозависимый график температуры теплоносителя в системах вентиляции и теплоснабжения воздушно-отопительных завес обеспечивает система автоматики ИТП. Для автоматического поддержания температуры теплоносителя в системах отопления и вентиляции на подающих трубопроводах перед теплообменниками первичного контура предусматриваются регулирующие клапаны.

Проектом предусматривается контроль за возможным повышением температуры сетевой воды за теплообменниками сверх расчетного.

Для регулирования расхода теплоносителя в системе отопления, на подводящих трубопроводах к отопительным приборам устанавливаются регулирующие вентили.

Основу системы автоматизации составляют локальные системы управления на базе щитов управления, поставляемые комплектно с точными и вытяжными установками. Щиты выполнены на программируемых логических контроллерах.

Локальные системы управления также обеспечивают электропитание, защиту и управление силовыми электроприводами вентустановок и вспомогательного оборудования.

Коммутационная и пускорегулирующая аппаратура, контроллеры и элементы релейной автоматики размещаются в совмещенных щитах автоматики и управления, располагаемых, как правило, в венткамерах, в непосредственной близости от технологического оборудования.

Автоматизация противодымной вентиляции выполнена на базе комплекса технических средств «Рубеж» или аналог. Объектами управления и автоматизации являются вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха, а также противопожарные клапаны (дымоудаления, подпора и огнезащитные).

Система автоматизации противодымной вентиляции полностью интегрирована в систему пожарной сигнализации. Все управляющие сигналы и мониторинг состояния системы обеспечивается средствами пожарной сигнализации. Данным разделом проекта предусмотрены только шкафы управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха, модули управления противопожарными клапанами.

Все линии управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха выполнены без максимальной и тепловой защиты.

Сигналы о состоянии систем противодымной вентиляции воздуха передаются в помещение диспетчерской.

Формирование сигналов осуществляется путем контроля положения каждого клапана системы противодымной вентиляции воздуха и состояния пускателей вентиляторов системы.

Сети связи

Наружные сети связи: пассивная оптическая сеть PON (телефонизация, телевидение, Интернет, радиофикация) в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями АО «АСВТ» от 18 октября 2022 года № 06-2-06/2288 на построение мультисервисной сети связи для предоставления услуг телематических служб и передачи данных (доступа в Интернет), телефонной связи, кабельного телевизионного и радио вещания.

Предусмотрено: проложить 1-но отв. кабельную канализацию (31 м) из ПНД труб $d=110$ мм граница земельного участка, вблизи ТНК20 (учтен в смежном проекте) - ввод в проектируемое здание с устройством колодцев ККСр-2 (2 шт.) - коробка большого типа; проложить 1 оптический кабель, емкость 32-ОВ (2 300,0 м) от существующей оптической муфты в кабельном коллекторе (ПК129) вблизи д.10, корп.1 пр-т Вернадского до проектируемого ОРШ-1 в проектируемом Корпусе 1, от проектируемого

ОРШ-1 до проектируемого ОРШ-2, от проектируемого ОРШ-1 до проектируемого ОРШ-3. Прокладку проектируемого оптического кабеля предусмотрено произвести в здании в существующих закладных элементах здания,

Внутренние сети связи: домовая распределительная (телефонизация, телевидение, интернет), радиофикация, объектовое оповещение, охранная сигнализация (СОТС), контроль и управление доступом (СКУД), охранное телевидение (СОТ), обеспечение доступа МГН, домовой кабелепровод, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией в соответствии с заданием на разработку проектной документации, проектной документации и техническими условиями:

- ГБУ «Система 112» от 18 августа 2022 года № 58949 на сопряжение объектовой системы оповещения;

- АО «АСВТ» от 18 октября 2022 года № 06-2-06/2288 на построение мультисервисной сети связи для предоставления услуг телематических служб и передачи данных (доступа в Интернет), телефонной связи, кабельного телевизионного и радио вещания;

- ООО «Корпорация «ИнформТелеСеть» от 09 сентября 2022 года № 0761 О/РСПИ-ЕТЦ/2022, на оповещение ЧС и радиоканальную систему передачи извещений о пожаре на «Пульт 01»

и специальными техническими условиями:

- для разработки проектной документации на объект капитального строительства «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер 77:07:0013005:14532)», разработанные ГАУ «НИАЦ», 2023 г.;

- на проектирование противопожарной защиты объекта: Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12 Б/7, разработанные Обществом с ограниченной ответственностью «Ф-Метрикс».

Центральным звеном сетей связи является помещение Узла связи (пом.А.008), расположенное на техническом этаже. Под каждым корпусом предусмотрены помещения Кроссовых (А.068, А146, В.022), на техническом этаже для корпусов 1, 2, на -1 этаже для корпуса 3, в которое вводятся магистральные кабели всех систем связи и безопасности, устанавливается коммутационное, сетевое и другое вспомогательное оборудование. На каждом этаже предусматриваются шкафы СС, в которых осуществляется кроссировка всех сетей связи, сигнализации и безопасности и через которые прокладываются распределительные кабели систем. Для прокладки кабелей слаботочных сетей связи и безопасности предусмотрена система кабелепроводов, включающая: неперфорированные трубчатые лотки для прокладки кабелей между корпусами на техническом и -1 этаже; перфорированные трубчатые лотки – для прокладки кабелей до каждого помещения НПВП на всех надземных этажах; кабель-канал 50x150 – для проклад-

ки абонентских кабелей в служебных помещениях; трубы ПВХ d 50 мм – для прокладки кабелей между этажами.

Проектирование наружных сетей связи с монтажом внутренней мультисервисной сети (телефонизация, передача данных, телевидение), внутренней сети радиофикации и оповещения, линейного пассивного и активного оборудования, кабельной канализации и прокладкой магистрального оптического кабеля от точки присоединения проводит оператор АО «АСВТ» в рамках отдельного проекта в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и договором инвестирования строительства сетей связи, планируемым к заключению. Согласование с оператором АО «АСВТ» проектных решений по устройству внутренних и наружных сетей связи (тома 5.5.1 и 5.5.6 соответственно) – письмо Иск. № АО «АСВТ» № 16-2-13/193 от 20.07.2023 г. включен в дело экспертизы.

Диспетчерская служба размещается в диспетчерской/пожарном посту на 1-м этаже Корпуса 3. Головное оборудование пультовое оборудование систем безопасности, пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией размещается в диспетчерской/пожарном посту комплекса на 1-м этаже Корпуса 3. Сетевое оборудование СБ размещается в помещениях СС (в телекоммуникационных шкафах) на подземных этажах корпусов комплекса и в поэтажных шкафах СС корпусов комплекса. В надземной части комплекса коммутация всей сетей связи и безопасности осуществляется в поэтажных шкафах СС. Для систем противопожарной защиты предусмотрены поэтажные шкафы СПЗ. Помещения СС оборудуются охранной и автоматической пожарной сигнализацией, электропитанием, защитным заземлением и электроосвещением в соответствии с разделом 6 СП134.13330.2012.

Проектом предусматривается создание в комплексе мультисервисной сети передачи данных комплекса технических средств безопасности (МСПД КТСБ) для интеграции следующих систем безопасности: системы охранно-тревожной сигнализации (СОТС); системы видеонаблюдения (СВН); система контроля и управления доступом (СКУД).

Домовая распределительная сеть. Для прокладки кабелей сетей связи и безопасности предусмотрена система кабелепроводов, включающая: неперфорированные трубчатые лотки для прокладки кабелей между корпусами на -1 этаже; перфорированные трубчатые лотки – для прокладки кабелей до каждой НПВП на всех надземных этажах; - кабель-канал 50x150 – для прокладки абонентских кабелей в административных и служебных помещениях; - трубы ПВХ d 50 мм – для прокладки кабелей между этажами. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Радиофикация и оповещение. Сигналы радиофикации поступают в шкаф устройства подачи программ вещания ООО «АСВТ» NATEKS FG-

ACE-CON-VF/Eth или аналог, V2 конвертер IP/СПВ или аналог, установленный на тех. этаже в помещении Узла связи (пом.А.008).

В помещении Узла связи (пом.А.008) на техническом этаже размещаются трансформаторные распределительные шкафы (ШТР) с трансформаторами ТГА-25 мощностью 25 Вт и ТГА-10 мощностью 10 Вт. (120/15).

Внутридомовая разводка сети (тракта проводного радиовещания) к абонентам НПВП выполняется скрытым способом с использованием провода ПРППМ/ПТПЖ 2x0.9/1,2 от локальных коммутационных узлов «АСВТ» до этажных слаботочных распределительных шкафов для обеспечения технической возможности подключения услуг абонентам, при поступлении запроса на включение услуг проводного радиовещания. Предусмотрены распределительные коробки РОН-2/УК-2П или аналог с установкой в слаботочных распределительных шкафах этажей.

Предусмотрена организация тракта проводного вещания и оборудование радиоточками помещения консьержей и служебных помещений с постоянным пребыванием персонала Эксплуатирующей организации.

В каждом помещении НПВП проектом предусматривается установка розетки проводного радиовещания. Радиорозетки собственники устанавливают в коридорах НПВП после ввода в эксплуатацию.

Проектом предусматривается установка розеток сети радиофикации в диспетчерской, на постах охраны.

Абонентские сети в диспетчерской оконцовываются радиорозетками, установленными на высоте 0,9 м от пола не далее 1 м от электророзеток.

В служебных помещениях устанавливаются громкоговорители трехпрограммного вещания типа Россия ПТ-223 или аналогичные.

Для сопряжения с системой оповещения о пожаре используются блоки управления универсальные «БУУ-02» (или аналог) комплекса тех. средств «П-166Ц» или аналог. Блоки «БУУ-02» устанавливаются в FG-ACE-CON (или аналог) и через блок коммутации передают звуковые сигналы и сигналы управления на приоритетный вход FG-ACE-CONи оборудования системы оповещений и управления эвакуацией (СОУЭ).

Этажное и объектовое оповещение осуществляется через СОУЭ.

Подключение «БУУ-02» к сети Интернет осуществляется от терминальных абонентских устройств FTTH/PON.

Коммутация оборудования выполняется кабелем марки КПСВВнг-LS.

Выход линии радиофикации подключается ко входу БК1-3 и далее в распределительную сеть оповещения о ЧС.

При проектировании Объектовой системы оповещения (далее - ОСО) предусматривается возможность подключения к ОСО канала оповещения КСЭОН (РАСЦО) от ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве. Организация канала связи со скоростью 1 Мбит/с от оборудования КСЭОН (Центра управления в кризисных ситуациях (ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве»)) до точки подключения к ОСО на Объекте выполняется силами АСВТ. Интерфейс подключения - Fas Ethernet 10/100 Base-Tx, режим порта Access.

Предоставление услуг кабельного телевизионного вещания производится по технологии IP/MPLS с использованием абонентской разводки кабелями «витая пара» категории 5е и установкой у абонентов абонентских терминалов (8ТВ) после ввода Объекта в эксплуатацию, по заявкам от собственников/арендаторов помещений на основании договора с Оператором.

Охрана входов. Система для постоянного контроля и ограничения несанкционированного доступа с улицы в подъезды жилой части здания НПВП. Система выполнена на базе видеодомофонного оборудования, точками доступа СОВ оборудуются входные группы каждого корпуса. Система обеспечивает: вызов абонента НПВП от входной двери подъезда; двухстороннюю громкоговорящую связь между посетителем и временно проживающим от входной двери подъезда; громкоговорящую связь между временно проживающим и консьержем; дистанционное открывание входной двери подъезда из любого НПВП; местное отпирание входной двери центрального входа подъезда. В проекте предусматривается применение домофонной IP системы. В состав системы входит: центральный сервер; многоабонентская вызывная панель; монитор консьержа; кнопка открывания двери «Выход»; электромагнитный замок; источник бесперебойного питания UPS DP/P; брелоки EM-Marin (или аналог); привод ED 100 фирмы Dogma или аналог. Мониторы домофонной системы в НПВП приобретаются собственниками за свой счет после ввода объекта в эксплуатацию. К монитору НПВП может быть подключено до 8 шлейфов сигнализации. Пульт консьержа получает сообщения о тревоге от мониторов НПВП. Для обеспечения экстренной связи в помещениях, где присутствует более 50 человек, на выходах и в подземной парковке у эвакуационных лестниц установлены индивидуальные вызывные панели AV-01 или аналог, обеспечивающие экстренную связь со службой безопасности комплекса, включением в единую сеть видеодомофонной связи. В помещении поста охраны установлен пульт консьержа для связи с любым абонентом системы видеодомофонной связи. Сети домофонной связи выполняются кабелями марки UTP4 cat. 5е и КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,75. В качестве физической проводки системы ВДФ связи используется проектируемая в комплексе мультисервисная сеть передачи данных комплекса технических средств безопасности (МСПД КТСБ).

Охранно-тревожная сигнализация. Система контролирует с помощью магнито-контактных извещателей: выходы на кровлю; входы на технический этаж; поэтажные шкафы СС, где размещено коммутационное оборудование систем СПЗ и СБ. В помещениях консьержа предусматривается установка кнопки тревожной сигнализации. В качестве приемно-контрольного прибора системы охранной сигнализации проектом применяется пульт С2000М (или аналог), устанавливаемый в помещении ЦПУ СПЗ. В состав СОТС входят: пульт С2000М; контроллеры двухпроводной линии связи (ДПЛС) С2000-КДЛ; адресные расширители С2000-АР2 (на 2 шлейфа) и С2000-АР8 (на 8 шлейфов); адресные ручные извещатели (тревожные кнопки) С2000-КТ; неадресные дверные магнитоконтактные из-

вещатели (для деревянных и металлических дверей – определяется на этапе рабочего проектирования).

Система контроля и управления доступом. Системой контроля доступа (СКУД) оборудованы: эвакуационные выходы; входы в помещения пожарного поста, диспетчерской, службы безопасности; входы в технические помещения инженерных систем (венткамеры, насосные, ИТП, электрощитовые, помещения средств связи и коммуникаций и др); въезд на подземную автостоянку. Система контроля доступа должна обеспечить: контроль за въездом в подземную парковку; контроль состояния считывателей и оборудованных СКУД дверей; долговременное хранение событий и системных сообщений; возможность централизованного управления дверями, в том числе разблокирование замков при пожаре; выдачу сигнала тревоги в случае несанкционированного доступа в помещения, оборудованные СКУД.

В состав СКУД входят: программное обеспечение Орион Про или аналог — предназначено для управления доступом, сбора и обработки информации, поступающей от контроллеров. универсальный контроллер С2000-2; видеокамеры машинного чтения государственных регистрационных номеров для пропуска машин, индивидуальные карты доступа; шлагбаум (в комплекте); пульт дистанционного управления (ПДУ) шлагбаумом; исполнительные устройства - электромеханические и электромагнитные замки. Система контроля и управления доступом осуществляет контроль и ограничение въезда и выезда на подземную автостоянку, включающую в себя видеокамеры машинного чтения государственных регистрационных номеров автомобиля с выдачей управляющего сигнала на контроллер исполнительных устройств открытие дверей в паркинг. Для дублирования системы пропуска автомобилей с распознаванием государственных регистрационных номеров применяются радио-брелки и индивидуальные карты доступа. Контроль и управление СКУДом осуществляется из помещения охраны. Информация выводится на монитор АРМ оператора. Видеокамеры машинного чтения и считыватели карт устанавливаются на въезде/выезде с подземной парковки. Типы карт доступа и радио-брелоков определить проектом. Монтаж кабелепровода к кнопкам выхода и магнитоконтактным датчикам осуществляется кабелем марки КПСВВнг(А)-LS 1x2x0,5. ДПЛС проложить кабелем КПСВВнг(А)-LS 1x2x0,75. Линию интерфейса RS-485 проложить кабелем КИПЭВнг(А)-LS Nx2x0,60. Линию подключения считывателей проложить кабелем УТР 4x2x0,5.

Охранное телевидение. Система охранного телевидения (СОТ) разработана для использования в составе системы безопасности и предназначена для регистрации видеоинформации, в том числе в тревожных ситуациях, и для обеспечения возможности документирования происходящих событий с целью их последующего анализа. Система видеонаблюдения состоит из программного сервера видеонаблюдения, рабочего места оператора и оконечных видеоустройств. Связь между всеми элементами системы

видеонаблюдения осуществляется по интерфейсу Ethernet (IEEE 802.3). Информация системы видеонаблюдения комплекса выводится на мониторы поста охраны. Оконечные устройства - видеокамеры обеспечивают просмотр оперативной обстановки в следующих зонах: периметр комплекса; входы в секции; вестибюли 1-го этажа; выходы на кровлю; внутри дворовая территория; въезды в подземную парковку и на дворовой территории; зоны проезда по подземной парковке. Система видеонаблюдения комплекса включает в себя: цифровые IP камеры и устройства для их оснащения; устройства сбора и обработки видеосигналов; устройства регистрации видеоинформации; устройства отображения видеосигналов. В качестве цифровых IP камер применить IP-видеокамеры с разрешением не ниже 1920x1080 частотой кадров не менее 25 к/с.

Проектом предусматривается создание на объекте сети мультисервисной сети передачи данных (МСПД) КТСБ для интеграции следующих систем безопасности: ВДМФ; СОТС; СОТ; СКУД. Структурно кабельная сеть представляет собой совокупность нескольких систем. Система на базе интерфейса RS-485 предназначена для организации передачи данных в системе «Болид Орион». Система на базе интерфейса Ethernet включает в себя несколько перечисленных ниже подсистем. Подсистема горизонтальной разводки - все кабельные пробросы от телекоммуникационных шкафов, установленных в помещениях СС на -1 этаже, до информационных портов. Информационные порты кабельной системы являются инвариантными к типу подключаемого оборудования. Технология универсальной подводки предполагает, что к конкретному оборудованию подводится слаботочный кабель «витая пара» категории 5е, который заканчивается стандартной розеткой типа RJ-45. К розетке может быть подключено любое оборудование: контроллер, видеокамера и т.п. Кабельные пробросы от Серверной СБ до Коммутационных, выполняются волоконно-оптическим 62.5/125 многомодовым 12-ти волоконным кабелем марки FO-D-IN/OUT-62-12-HFFR или аналог. Подсистема вертикальной разводки - кабельные пробросы от Коммутационных до коммутаторов, установленных в шкафах СС, выполняются волоконно-оптическим 50/125 многомодовым 4-х волоконным кабелем марки FO-DT-IN-50-4-LSZH-OR или аналог. ЛВС построена по топологии звезда с выделением следующих уровней: Уровень доступа – оборудование (коммутаторы второго уровня), в порты которых непосредственно включены контроллеры, видеокамеры и т.п. Уровень распределения – оборудование (коммутаторы 3 уровня) для объединения в единую сеть оборудования уровня доступа; Ядро – обеспечивает связность между оборудованием систем безопасности, сервером и АРМ (управляемы коммутатор второго уровня). В помещениях СС предусмотрен 19” напольный телекоммуникационный шкаф на Hyperline (или аналог), укомплектованный необходимым оборудованием и электропитанием. Размеры и марку шкафа уточнить на этапе рабочего проектирования. Серверное оборудование КТСБ устанавливается в помещении серверной СБ.

Обеспечение доступа инвалидов. Для оснащения санузлов для МГН кнопками экстренного вызова помощи проектом предусматривается оборудование системой, выполняющей следующие основные функции: световую и звуковую индикацию вызова дежурного персонала; дублирование индикации вызовов в коридоре над дверью в санузел для МГН; возможность сброса вызовов дежурным персоналом непосредственно из санузла. В комплект оборудования входят: кнопка вызова КВТ-01 со шнурком IP-64; кнопка вызова КВТ-02 без шнура IP-64; кнопка сброса КСТ-01; сигнальная светодиодная лампа КЛ-7.1Т, индикация одного объекта; контроллер ПКК-2.02Т; блок питания БП-1А, 12В, 0,7А. Контроллер ПКК-2.02Т обеспечивает подключение: кнопки вызова (параллельное подключение двух кнопок вызова на 1 точку контроля); кнопку сброса; управление индикацией состояния кнопок вызова и сброса; управление свечением коридорной лампы. Для электропитания сигнальных цепей оборудования, включая контроллер, кнопки вызова и сброса, сигнальные лампы, используется блок питания (БП) на 12 вольт. В санузле для МГН устанавливаются кнопки вызова. При нажатии на одну из кнопок вызова загорается красным цветом светодиодная сигнальная лампа КЛ-7.1.Т или аналог (габаритом - 80x80x80 мм), которая устанавливается с внешней стороны санузла. При этом на кнопке вызова включается прерывистая индикация красного цвета, сигнализирующая о посылке вызова. На посту ресепшн, где предусмотрено пребывание дежурного персонала, устанавливается вторая сигнальная лампа КЛ-7.1.Т или аналог, по которой дежурный персонал видит поступивший вызов.

Система кабеленесущих конструкций (СКК). Предназначена для создания эффективной и оптимальной системы кабелепроводов для несения кабелей и проводов структурированной кабельной системы и других слабых систем. Прокладку кабельных линий осуществлять следующим образом: в проволочных кабельных лотках СС (горизонтальная разводка); в проволочных кабельных лотках СС в стояке СС (вертикальная разводка); в ПВХ трубе открыто по стенам и скрыто в пространстве стен, в пространстве за фальшпотолком, в местах ответвления от кабельных лотков; в ПВХ кабель-каналах в административных помещениях. В проекте предусматриваются отдельные лотки для противопожарных систем и для систем безопасности и связи. Кабельные лотки для противопожарных систем выполняются согласно инструкции производителя на огнестойкие кабельные линии.

Автоматическая пожарная сигнализация. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) предназначена для технического обеспечения защиты жизни людей и материальных ценностей при возникновении пожара, выдачи сигнала при обнаружении неисправности линий связи и средств оповещения, управления системами противопожарной защиты (п.5 ст. 83 Федерального закон № 123-ФЗ). Для обеспечения централизованного контроля, наблюдения и управления системами противопожарной защиты предусматриваются помещения центрального пункта управления систем

противопожарной защиты (далее ЦПУ СПЗ). В помещении предусматривается круглосуточное пребывание дежурного персонала. ЦПУ СПЗ размещается в помещении Диспетчерской (пом.3.1.32) на 1 этаже Корпуса 3. Согласно п. 6.1.4 СП 13.13130.2012 системы противопожарной защиты автостоянки предусматриваются автономными от систем других пожарных отсеков. Согласно п. 5.3 и п. 5.4 СП 484.1311500.2020 система пожарной сигнализации комплекса и подземной автостоянки организуются независимыми, с учетом деления здания на пожарные отсеки. Объединение контроллеров АПС осуществляется по интерфейсу R3-Link топологией «кольцо». Проектом реализуется деление АПС комплекса и подземной автостоянки на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) с выделением зон согласно п. 6.3.1 СП 484.1311500.2020. Применяемые приборы, устройства и материалы имеют сертификаты соответствия и сертификаты пожарной безопасности на момент разработки настоящей проектной документации. Система противопожарной защиты имеет блочную структуру с обеспечением работы блоков контроля и управления в автономном режиме в пределах пожарных отсеков. АПС построена на базе оборудования марки «Рубеж» (Россия) или аналог и включает: центральный прибор индикации и управления адресный «ЦПИУ «Рубеж»»; приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные адресные «R3-Рубеж- 2ОП»; модуль сопряжения «R3-МС»; извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые «ИП 212-64-R3» или аналог; извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные «ИП-212-142» или аналог; извещатели пожарные ручные адресные «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3» или аналог; модули дымоудаления «МДУ-1-R3» или аналог; адресные релейные модули «PM-1-R3», «PM-4-R3» или аналог, «PM-1K-R3» и «PM-4K-R3» или аналог; адресные метки «AM-1-R3» и «AM-4-R3»; изоляторы шлейфа «ИЗ-1-R3»; источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР» или аналог; боксы резервного питания. В соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 п.4.4 автоматической установкой пожарной сигнализацией оборудуются все помещения независимо от площади, кроме помещений: с мокрыми процессами, душевых, санузлов, мойки; венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов; помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбуршлюзов. Согласно п. 5.5. СП 484.1311500.2020 технические средства систем противопожарной автоматики следует применять в соответствии с требованиями технической документацией изготовителя с учетом климатических, механических, электромагнитных и других воздействий в местах их размещения. Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму А (согласно п.6.4.1-6.4.5 СП 484.1311500.2020) от адресных ручных пожарных извещателей «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3» или аналог, включенных в адресную линию связи. Для ПО Корпусов 1, 2, 3 принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму В (согласно п.6.4.1-6.4.5 СП 484.1311500.2020) от: одного дымового оптико-электронного адресно-аналогового "ИП 212-64-R3", включенного в адрес-

ную линию связи, с дальнейшим перезапросом срабатывания. В соответствии с п. 6.6.1 СП 484.1311500.2020 для алгоритма В каждое помещение объекта, указанное в перечне помещений, подлежащих оборудованию АПС, контролируется одним автоматическим адресным ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП. Для ПО подземной автостоянки принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму С (согласно п.6.4.1-6.4.5 СП 484.1311500.2020) от: двух дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых "ИП 212-64-R3", включенных в адресную линию связи. В соответствии с п. 6.6.2 СП 484.1311500.2020 для алгоритма С каждое помещение объекта, указанное в перечне помещений, подлежащих оборудованию АПС, контролируется не менее чем двумя автоматическими адресными ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП. Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Коридоры оборудуются адресными дымовыми пожарными извещателями согласно п. 6.2.15 СП 484.1311500.2020. Адресными пожарными извещателями оборудуются все помещения НПВП, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, постирочные). Адресные линии связи выполняются в виде кольцевых адресных шлейфов с ответвлениями. Ответвления от адресных линий связи в арендуемые помещения и НПВП выполняются с помощью изоляторов шлейфа «ИЗ-1-R3». В адресные шлейфы пожарной сигнализации вместе с адресными пожарными извещателями включаются адресные метки, изоляторы короткого замыкания, адресные исполнительные устройства. Элементы системы, участвующие в формировании сигналов управления, располагаются вне зон ограниченного доступа (НПВП, арендуемые помещения). Объединение контроллеров АПС осуществляется по интерфейсу R3-Link топологией «кольцо». Для исключения нарушений работоспособности ЗКПС от единичной неисправности в линиях связи предусмотрено деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) согласно п. 6.3.4 СП 484.1311500.2020. Реализуется выделением зон изоляторами шлейфа «ИЗ-1-R3», а также ручными пожарными извещателями со встроенным изолятором короткого замыкания «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3». В отдельные ЗКПС выделяются НПВП, отдельные помещения и зоны здания, помещения арендаторов на 1 этаже, пространства за фальш-потолками, помещения и пространства, которые соединяют два и более этажа. ЗКПС удовлетворяют следующим требованиям: площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м²; одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП; одна ЗКПС включает в себя не более 5 смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта, при этом изолированные помещения имеют выход в общий коридор, холл, вестибюль и т.п, а их общая площадь не превышает 500 м². Пространства за подвесными потолками оснащаются пожарными извещателями при прокладке в них кабелей (проводов) с объёмом горючей массы от 1,5 до 7 л на метр кабельной линии (электропроводки). Вывод информации (о состоянии пожарных извещателей)

щателей, шлейфов пожарной сигнализации, наличии питания, переходе на АКБ и т.д.) обеспечивается на АРМ, расположенный в помещении ЦПУ СПЗ. АПС обеспечивает подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала ЦПУ СПЗ. В ЦПУ СПЗ дополнительно устанавливаются следующие элементы: средства управления системой автоматической разблокировки дверей эвакуационных выходов. Проектом предусматривается автоматическая передача сигнала о возникновении пожара или неисправности на «Пульт 01» ЦУКС МЧС России по радиоканалу из ЦПУ СПЗ комплекса. Для передачи сигнала используется объектовая станция типа ПАК «Стрелец-Мониторинг» исп.2.

Система оповещения и управления эвакуацией. СОУЭ является составной частью автоматической пожарной защиты и функционально связана с автоматической установкой пожарной сигнализации. СОУЭ предусматривается: 4го типа – в пожарном отсеке подземной автостоянки, в пожарных отсеках Корпусов 1, 2 и 3. Согласно таблице 1 СП 3.13130.2009 технические средства СОУЭ включают в себя: приборы управления, а также громкоговорители системы речевого оповещения; приборы управления, звуковые и световые мигающие оповещатели (строб-лампы); оборудование системы обратной связи зон пожарного оповещения с пожарным постом; световые табло «Выход», указывающие выход на эвакуационные лестницы световые табло «Зона безопасности», указывающие доступ в зоны ПБЗ Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Тип, количество, места размещения и мощность оповещателей СОУЭ обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении на расстоянии 1,5 м от уровня пола. Согласно примечанию 2 к таблице 1 СП 3.13130.2009 в помещениях, не предназначенных для постоянного пребывания людей, предусматривается использование звукового типа оповещения (технические пространства, венткамеры, ИТП и т.д.). Применяются звуковые оповещатели МАЯК-12-КП (или аналог), с управлением через релейные модули системы АПС. В местах, где возможно пребывание людей с ограниченными возможностями, предусматривается использование световых мигающих оповещателей (строб-ламп) МАЯК-12-СТ. В подземной парковке на каждом этаже, на площадках эвакуационных лестниц, а также в пожаробезопасных зонах комплекса предусматривается установка вызывных панелей системы обратной связи зон оповещения с дежурным персоналом ЦПУ СПЗ. Сопряжение СОУЭ с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения «РАСЦО» осуществляется в помещении ЦПУ СПЗ на основании и в соответствии с техническими условиями. Проектной документацией предусмотрено оборудование системой экстренной связи всех мест пребывания людей численностью более 50 человек в одном из поме-

щений (п.7.4 СП132.1330.2011). Для системы экстренной связи используются панели экстренной связи СОУЭ 4-го типа.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты. Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования предусматривается для систем: отопления, вентиляции и кондиционирования; теплоснабжения (ИТП); водоснабжения; водоотведения и канализации; электроснабжения; электроосвещения; вертикального транспорта; контроля ПДК СО в стоянках автомобилей; 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 на АРМ диспетчера инженерных систем, расположенное в помещении диспетчерской на 1 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 системы внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения выполнена на базе собственных средств управления и контроля. Предусмотрена передача необходимых сигналов мониторинга и получение сигналов управления от релейных модулей системы пожарной сигнализации.

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

На вводе ИТП 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 пожарных 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.

4.2.2.6. Технологические решения

Технологические решения автостоянки

Автостоянка одноуровневая, подземная, встроенная, отапливаемая, закрытого типа. Предназначена для временного хранения автомобилей. Способ хранения – манежный.

Въезд автомобилей в автостоянку осуществляется по двухпутной закрытой прямолинейной рампе с криволинейным участком. Уклон рампы на прямолинейных участках не более 18% с плавными сопряжениями с уклонами не более 13%, на криволинейном участке не более 13%. Ширина полос проезжих частей рампы составляет 3,5 м.

В автостоянке предусмотрена трехпостовая мойка автомобилей с очистными сооружениями оборотного водоснабжения, гардеробом персонала мойки.

Контроль въезда (выезда) автомобилей и за ситуацией на автостоянке осуществляется дежурным охранником из помещения охраны около въезда на рампу.

В автостоянке предусмотрено помещение уборочной техники.

Показатели:

Вместимость подземной автостоянки - 228 автомобилей. Количество машино-мест 224 шт., из них 220 машино-мест для 1 автомобиля и 4 машино-места для 2 автомобилей зависимого расположения на каждом машино-месте. Предусмотрено размещение 152 машино-мест для автомобилей большого (габариты до 5160x1995x1970мм) класса, 76 машино-мест для автомобилей среднего (габариты до 4300x1700x1800мм) класса. Из общего количества машино-мест размещаемых в стоянке 4 машино-места имеет зависимое хранение на 2 автомобиля, 10 машино-мест предназначены для электромобилей с возможностью зарядки электро-автомобилей.

Минимальные габариты машино-мест 5,3x2,5 м.

Режим работы: автостоянки и охраны – круглосуточно, 7 дней в неделю. Штатная численность работающих - 10 человек, в том числе в наибольшую смену – 3 человека.

Технологические решения вертикального транспорта

В корпусе №1 предусмотрена одна группа лифтов:

- один грузопассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 2100x1100x2200 мм. 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 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 2100x1100x2200 мм. Лифт предназна-

чен, в том числе, для перевозки МГН. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах;

- два пассажирских лифта, грузоподъемностью 630 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 1100x1400x2200 мм. Лифты предназначены, в том числе, для перевозки МГН. Лифты имеют остановки на всех надземных и подземных этажах.

Все лифты запроектированы без машинного помещения.

В корпусе №2 предусмотрена одна группа лифтов:

- один грузопассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 2100x1100x2200 мм. 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 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 2100x1100x2200 мм. Лифт предназначен, в том числе, для перевозки МГН. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах.

- два пассажирских лифта, грузоподъемностью 630 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 1100x1400x2200 мм. Лифты предназначены, в том числе, для перевозки МГН. Лифты имеют остановки на всех надземных и подземных этажах.

Все лифты запроектированы без машинного помещения.

В корпусе №3 предусмотрена одна группа лифтов:

- один грузопассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 2100x1100x2200 мм. Лифт предназначен, в том числе, для перевозки МГН и транспортирования пожарных подразделений. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах, кроме технического;

- один пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 2100x1100x2200 мм. Лифт предназначен, в том числе, для перевозки МГН. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах, кроме технического;

- два пассажирских лифта, грузоподъемностью 630 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 1100x1400x2200 мм. Лифты предназначены, в том числе, для перевозки МГН. Лифты имеют остановки на всех надземных и подземных этажах, кроме технического.

Все лифты запроектированы без машинного помещения.

Для перемещения мусора из подземного этажа на 1 этаж предусмотрен технологический подъемник ПД1, грузоподъемностью 1500 кг, номинальной скоростью 0,13 м/с, размером кабины 1240x1800x2000 мм.

Технологические решения гостиничного комплекса

Технологические решения помещений рассматриваемого гостиничного комплекса выполнены в соответствии с заданием на проектирование, СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений,

зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг», СанПиН 2.3./2.4. 3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания населения», 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, площади и планировка основных и вспомогательных помещений гостиничного комплекса соответствуют числу проживающих, посетителей и персонала, оснащены необходимым современным оборудованием и мебелью в соответствии с представленной спецификацией.

Согласно заданию на проектирование, отделка помещений кафе, помещений общественного назначения (БКТ) и йога-залов, а также установка технологического оборудования и мебели, выполняется собственником или арендатором после ввода объекта в эксплуатацию.

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

Помещения с постоянным пребыванием людей запроектированы с естественным освещением, 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 гостиничного комплекса - круглосуточно, 7 дней в неделю.

Количество нежилых помещений для временного проживания - 722, расположены на 1-16 этажах.

Количество проживающих - 1206 человек.

Общее количество персонала гостиничного комплекса - 15 человек в смену, по графику.

Предприятие общественного питания: кафе на 52 посадочных места, режим работы 10.00-19.00 ежедневно, персонал - 5 человек в смену, 1 смена - 9 часов, по графику, производительность - 940 блюд в сутки, работа на полуфабрикатах высокой степени готовности и столовой посуде.

Помещения общественного назначения (БКТ) - общее количество сотрудников - 161 человек, режим работы - в 1 смену по 12 часов в день, 7 дней в неделю.

Единая пропускная способность йога-залов, расположенных на 1-х этажах корпусов: в корпусе № 1 - 10 человек, в корпусе № 2 - 4 человека, корпусе №3 - 9 человек.

Помещение управляющей компании - количество сотрудников - 7 человек, режим работы- 10.00-19.00 в смену по 8 часов, по графику, 5 дней в неделю.

Технологические решения «Мусороудаление»

Мусор выносится персоналом гостиницы в герметичных пакетах в контейнеры, расположенные в помещениях временного хранения мусора в подземной части объекта.

Перемещение контейнеров из помещений временного хранения мусора осуществляется обслуживающим персоналом вручную до подъемника для мусора.

Далее посредством грузового подъемника ПД1 контейнеры поднимаются в помещение на 1 этаже, откуда осуществляется погрузка в специальные автомашины (мусоровозы).

Отходы из коммерческих помещений в помещение сбора мусора доставляют сотрудники эксплуатирующей компании в закрытых полиэтиленовых мешках, закрытой полиэтиленовой таре по улице через территорию комплекса.

Отходы от кафе, образующиеся в течении рабочего дня накапливают в предприятии, далее в конце рабочей смены вывозят мусор в помещение для сбора мусора на 1 этаже.

4.2.2.7. Проект организации строительства

Подготовительный период строительства включает планировку территории, установку временного ограждения строительной площадки с устройством ворот, установку информационного щита, устройство временных подъездных дорог, защиту инженерных коммуникаций, попадающих под временные подъездные дороги путем укладки дорожных плит по песчаной подушке, устройство въезда и выезда автотранспорта на строительную площадку, установку у въезда на строительную площадку информационного щита, устройство временных дорог и площадок складирования, организацию освещения строительной площадки, устройство пункта мойки и очистки для колес автотранспорта, размещение бытовых помещений, прокладку инженерных коммуникаций для обеспечения строительства, геодезические работы.

В основной период строительства комплекса последовательно осуществляются:

- устройство шпунтового ограждения котлована;
- последовательная поэтапная экскавация грунта котлована с устройством пионерной фундаментной плиты;
- устройство фундаментных плит и установка башенных кранов;
- возведение конструкций подземной части здания;
- разработка бермы котлована;

- возведение конструкций подземной части здания в местах устройства берм котлована;
- последовательная обратная засыпка пазух котлована с демонтажем распорной системы;
- возведение надземной части здания;
- устройство ограждающих конструкций, внутренних перегородок, кровли;
- выполнение внутренних специальных и отделочных работ;
- прокладка внутренних инженерных коммуникаций;
- прокладка наружных инженерных коммуникаций, в т.ч по отдельным проектам;
- работы по благоустройству.

Основной период строительства сооружения начинается с устройства шпунтового ограждения котлована и поэтапной откопки котлована. Проектом предусматривается устройство шпунтового ограждения котлована из стальных труб диаметром 530х8мм длиной до 15 м с шагом от 700 до 1500 мм. Перед погружением шпунта предусматривается выполнение лидерных скважин. Буровые работы производятся с помощью буровой установки. Устройство ограждения котлована выполняется буровой установкой Casagrande B105NG или аналогичной. Стальные трубы погружаются в скважины буровой установкой Casagrande B105NG, выполненные методом полого шнека, заполненные бетоном В7,5.

После погружения шпунта осуществляется разработка грунта пионерного котлована до проектных отметок дна котлована с оставлением вдоль шпунтового ограждения из труб грунтовых берм с отметкой верха 168,500 м, обеспечивающих устойчивость ограждения котлована.

По окончании разработки грунта котлована в центральной части механизированным способом производится добор грунта вручную, подготовка основания и устройство пионерной фундаментной плиты. На усиленных участках фундаментной плиты выполняется установка трёх башенных кранов, с помощью которых осуществляется дальнейшее строительство.

В верхней части шпунтового ограждения предусматривается монтаж распределительного обвязочного пояса из двух спаренных двутавров 35Ш1 на отметке 169,500 м и установка подкосов из стальных труб диаметром 530х8мм и угловых распорок из стальных труб

Монтаж конструкций выполняется с использованием автомобильного крана и башенных кранов.

На втором этапе, после набора бетоном прочности пионерной фундаментной плиты, выполняется монтаж второго яруса подкосов из стальных труб диаметром 530х8 мм смонтированных к ограждению котлована через распределительный обвязочный пояс из двутавров 35Ш1 и в пионерную фундаментную плиту - через закладные детали. После завершения монтажных работ производится механизированная откопка грунтовых берм с последующим устройством участков фундаментной плиты.

Разработка грунта производится с помощью экскаватора Hitachi ZX240 со сменным навесным оборудованием. В процессе выполнения земляных работ проектом предусматривается сбор поверхностных вод и атмосферных осадков методом открытого водоотлива с обустройством зумпфов и откачкой воды насосами. По мере откопки котлована вдоль шпунтового ограждения из труб устраивается деревянная забирка. На стеснённых участках и под элементами распорной системы разработка грунта производится с использованием малогабаритного экскаватора и вручную.

После устройства всех участков фундаментной плиты осуществляется возведение конструкций подземной части и надземной части комплекса.

По окончании возведения конструкций подземной части выполняются гидроизоляционные работы и обратная засыпка с послойным уплотнением. По мере выполнения обратной засыпки выполняется демонтаж элементов распорной системы, бетонирование технологических проёмов, устройство гидроизоляции в местах забетонированных проёмов, начинается возведение монолитного железобетонного каркаса здания.

Строительство осуществляется с использованием двух башенных кранов ROTAIN MDT 178 или аналог с длиной стрелы 45 м грузоподъёмностью 3,5 тонн и одним башенным краном ROTAIN MDT 178 или аналог с длиной стрелы 35,0 м и грузоподъёмностью 4,3 тонны и с использованием автомобильных кранов.

При возведении монолитных конструкций подземной части доставка бетона на строительную площадку осуществляется в автобетоносмесителях. Бетонирование конструкций производится с помощью автомобильного крана и бетононасосом. Уплотнение бетонной смеси производится глубинными и поверхностными вибраторами.

При строительстве здания выше 5 этажа, для доставки людей и грузов на монтажный горизонт, предусмотрено использование грузопассажирского подъемника STROS NOV 2032 UP или аналог для каждого из корпусов.

Строительство надземной части осуществляется с помощью башенного крана Rotain MDT178 или аналог. Доставка бетона на стройплощадку производится автобетоносмесителями. Бетонирование конструкций подземной и надземной части предусматривается с использованием бетононасосов и башенных кранов. Уплотнение бетонной смеси производится поверхностными и глубинными вибраторами.

При возведении надземной части комплекса устройство временных дорог выполняется по эксплуатируемому покрытию стилобатной части здания. Покрытие рассчитано для проезда пожарной и строительной техники с допустимой нагрузкой до 3600 кг/м. кв.

В процессе возведения надземной части комплекса проектом предусмотрены мероприятия по исключению распространения границ опасных зон, образующихся при работе башенных кранов, за пределы строительной площадки. Защитные экраны устанавливаются вдоль наружных стен корпусов с опережением монтажного горизонта в осях Ж1/10'-16'; Ж1/1'-4'; А-Ж/18; М-Т/18; А/1-9; А/9-18; А1-К1/1'.

Также проектом предусмотрено ограничение зоны работы башенных кранов и высоты подъёма грузов.

После возведения монолитных железобетонных каркасов корпусов выполняется устройство кровель, устройство наружных и внутренних стен и перегородок, производятся фасадные, инженерно-технические, наружные и внутренние отделочные работы, осуществляется прокладка наружных инженерных сетей по наружному проекту.

В процессе строительства проектом предусмотрены мероприятия по геотехническому мониторингу окружающей застройки и конструкций возводимого здания.

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 строительства в проекте составляет 36,0 месяцев, в том числе подготовительный период 2,0 месяц.

Проект организации строительства инженерных сетей

Перед началом строительства инженерных сетей проектом предполагается выполнение работ подготовительного периода, которые представлены в разделе «Проект организации строительства».

Также перед началом работ по прокладке инженерных сетей предусматривается выполнение геодезических работ и установку ограждения рабочих мест за пределами строительной площадки.

В основной период строительства проектом прокладка водопроводного ввода, прокладка канализации и водостока, строительство тепловых сетей, прокладка сетей электроснабжения, сетей наружного электроосвещения и сетей связи.

Откопка траншей и котлованов для прокладки инженерных сетей осуществляется с креплением стенок деревянными щитами и под защитой шпунтового ограждения. Для выполнения земляных работ проектом предусмотрено использование экскаватора, оснащённого ковшом «обратная лопата». Механизированная разработка грунта выполняется с недобором.

Разработка грунта вблизи существующих инженерных сетей и сооружений осуществляется вручную. При разработке траншей и котлованов вскрытые подземные сооружения и коммуникации защищаются специальным коробом и подвешиваются. Прокладка инженерных сетей начинается с наиболее заглубленных участков.

Откопка траншей глубиной до 1,5 м выполняется без креплений. Откопка траншей глубиной от 1,5 до 3,0 м осуществляется с креплением стенок инвентарными щитами с установкой распорок. Для крепления стенок траншей глубиной более 3,0 м проектом предусмотрено использование

стальных труб диаметром 219x10 мм, погружаемых в предварительно устроенные скважины.

По мере разработки грунта в траншеях производится монтаж обвязочных поясов из двутавровых балок, установка распорок из труб диаметром 219x10 мм и устройство деревянной забирки. В процессе выполнения земляных работ проектом предусматривается сбор поверхностных вод и атмосферных осадков методом открытого водоотлива с обустройством зумпфов и откачкой воды насосами ГНОМ.

При выполнении работ по устройству ограждений котлованов и траншей перед погружением стальных труб с помощью буровой установки УГБ-50 производится устройство лидирующих скважин. В случае неустойчивости стенок скважин проектом предусмотрено применение глинистого раствора. Погружение труб на проектную отметку осуществляется с помощью буровой установки.

Разгрузка элементов шпунтового ограждения, подача к местам производства работ, монтаж металлоконструкций обвязочных поясов и стальных распорок выполняется с помощью автомобильных кранов.

После окончания механизированной разработки траншеи производится добор грунта вручную, подготовка и устройство основания с последующим монтажом трубопроводов.

В процессе прокладки инженерных осуществляется возведение сборных железобетонных конструкций колодцев. Сборные железобетонные конструкции монтируются автомобильными кранами. Бетон для устройства оснований и возведения монолитных конструкций доставляется на строительную площадку автобетоносмесителями. Уплотнение бетонной смеси осуществляется глубинными и поверхностными вибраторами. По завершении всех монтажных работ и проведения испытаний производится обратная засыпка траншей с послойным уплотнением. Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под существующими проездами и асфальтовыми покрытиями выполняется песком. Послойное уплотнение производится с помощью электрических трамбовок.

Установка мачт наружного освещения выполняется с. Монтаж светильников производится также с использованием автогидроподъемника АГП-18.

В процессе строительства проектом предусмотрены мероприятия по геотехническому мониторингу.

При подготовке объекта к сдаче проектом предусмотрено благоустройство строительной площадки.

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

Продолжительность работ по прокладке инженерных коммуникаций составляет 4,0 месяца.

4.2.2.8. Мероприятия по охране окружающей среды

На основе оценки воздействия проектируемого 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 гостиничного комплекса с подземной автостоянкой будут являться легковые автомобили и грузовой автотранспорт, обслуживающий проектируемый объект.

Теплоснабжение гостиничного комплекса с подземной автостоянкой предусматривается от городской теплосети в соответствии с договором о подключении к системе теплоснабжения от 22 августа 2023 года № Т-УП1-01-230801/2, выданным ПАО «МОЭК».

Планируемый проектными материалами выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет осуществляться от 3-х неорганизованных площадных источников (открытая автостоянка, погрузочно-разгрузочная площадка, площадка загрузки мусоровоза) и 7-ми точечных источников (подземная автостоянка, пост мойки автомобилей, проезд автотранспорта). В атмосферу поступят загрязняющие вещества 7-ми наименований. Декларируемый валовый выброс составит 3,180 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 строительско-дорожная техника, сварочные работы, выброс пыли в атмосферу при проведении земляных работ, окрасочные работы, работы по укладке асфальта. В атмосферный воздух будут выбрасываться пятнадцать наименований загрязняющих веществ. 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 гостиничного комплекса с подземной автостоянкой предусмотрено с использованием существующих городских сетей в соответствии с Договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» от 06 сентября 2022 года № 14685 ДП-В.

Канализование гостиничного комплекса с подземной автостоянкой предусмотрено с использованием существующих городских сетей в соответствии с Договором о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» от 06 сентября 2022 года № 14686 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 г. Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем «Мосводосток» от 11 октября 2022 года № ТП-0816-22, отведение поверхностного стока 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. Участок проектирования затрагивает территорию водоохранной зоны. На период проведения строительных работ предусматривается комплекс водоохраных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе проведения работ.

Мероприятия по обращению с опасными отходами

В период эксплуатации гостиничного комплекса с подземной автостоянкой образуются отходы производства и потребления 9-ти наименований. Суммарный нормативный объем образования отходов составит 359,753 т/год, в том числе: III-го класса опасности – 2,469 т/год, IV-го класса опасности – 342,104 т/год, V-го класса опасности – 15,18 т/год.

Проектом определены места временного накопления отходов, их обустройство и предельные объемы накопления. Вывоз отходов с территории намечен по договорам со специализированными организациями. Вывоз твердых коммунальных отходов предусмотрен согласно договору с региональным оператором.

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 строительных работ образуются строительные отходы и отходы производства и потребления 9-ти наименований. Суммарный нормативный объем образования отходов составит 2364,910 тонн за 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 деревья и кустарники, подлежащие вырубке, отсутствуют.

Проектом благоустройства и озеленения предусматривается высадка деревьев и кустарников в соответствии с «Ведомостью озеленения», а также 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. По окончании строительства территория будет благоустроена.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам

Объемно-планировочные решения рассматриваемого гостиничного комплекса предусматривают пространственную взаимосвязь и необходимую изоляцию различных структурно-функциональных групп помещений.

Состав, площади и планировка основных и вспомогательных помещений проектируемых корпусов приняты с учетом количества персонала и посетителей и отвечают требованиям СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

Состав, площади и планировка помещений предприятий общественного питания: кафе на 52 посадочных места, предусматривают последовательность технологических процессов, исключая встречные потоки полуфабрикатов высокой степени готовности и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала и отвечают требованиям СанПиН 2.3./2.4. 3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания населения».

Для работающего персонала комплекса предусмотрены необходимые санитарно-бытовые условия, размещение рабочих мест персонала принято в соответствии с гигиеническими требованиями СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

В проектируемых корпусах предусмотрено оснащение всеми современными видами благоустройства и необходимыми для эксплуатации инженерными системами, мероприятия по защите гостиничного комплекса от грызунов соответствуют СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к профилактике инфекционных болез-

ней».

Отделка всех рассматриваемых помещений гостиничного комплекса принята в соответствии с их функциональным назначением.

Анализ представленных акустических расчетов показал, что в нормируемых помещениях гостиничного комплекса и на прилегающей территории, уровни шума от внешних и внутренних источников будут соответствовать требованиям СанПиН 1.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», при условии реализации предложенного проектом комплекса шумозащитных мероприятий (рациональное архитектурно-планировочное решение зданий, применение звукопоглощающих облицовок, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию, установка шумоглушителей на воздуховодах, виброизоляция инженерного оборудования).

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).

В результате исследования светоклиматического режима установлено, что расчетные параметры естественного освещения нормируемых помещений рассматриваемых корпусов гостиничного комплекса, а также инсоляционного режима и естественного освещения всех нормируемых помещений окружающей застройки 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».

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. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ).

В составе проектной документации представлены Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства (далее – СТУ), разработанные ООО «Ф-Метрикс», согласованные УНПР ГУ МЧС России по г. Москве (№ГУ-ИСХ-54052 от 20 июня 2023 года).

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Устройство проездов для пожарных автомобилей к зданиям предусматривается на основании Отчетов о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений, согласованных в установленном порядке.

К гостиничным корпусам предусмотрен подъезд с двух продольных сторон (в том числе не по всей длине). Ширина подъезда составляет не менее 6 м. На участке длиной не более 60 м со стороны одноэтажной надземной части ПО №1 ширина проезда предусмотрена не менее 4,2 м без устройства на указанном участке необходимых площадок для установки пожарной техники (п.3.2 СТУ).

Предусматривается устройство тупиковых проездов длиной не более 60 м без устройства разворотной площадки (с учётом движения автомобиля задним ходом) (п.3.2 СТУ).

В общую ширину проездов для пожарных автомобилей, совмещенных с подъездами к объекту, включён тротуары, примыкающий к таким проездам (п.8.1.5 СП 4.13130.2013).

Расстояние от внутреннего края подъезда до стен объекта предусматриваются от 0,1 до 16 м (п.3.2 СТУ).

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии с СП 8.13130.2020, СТУ и обеспечивается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети, обеспечивает пожаротушение каждого из зданий не менее чем от трех пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение объекта предусмотрен не менее 110 л/с. При этом расстановка пожарных гидрантов (ВК-1 ПГ, ВК-2 ПГ, ВК-3 ПГ) на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение каждой точки объекта в уровне нулевой отметки не менее чем от трёх пожарных гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твёрдым покрытием (в том числе по пешеходным дорожкам и тротуарам). Водоснабжение и пожаротушение объекта будет возможно после завершения строительства и пуска в эксплуатацию водопровода Д=300 мм в рамках договора №11361ДП-В. Подключение осуществляется на основании ТУ №14685ДП-В выданных АО «Мосводоканал» (п.3 табл.2 СТУ).

Объект состоит из трёх корпусов класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 размещаемых на общей двухэтажной подземной автостоянке. Высота корпусов предусматривается не более 55 м (п.3.1 СП1.13130.2020).

На подземных этажах размещается автостоянка, технические помещения, помещения для сбора мусора, автомойка, кладовые помещения для хранения багажа, кладовые для обслуживания гостиницы, помещения обслуживающего персонала и службы эксплуатации объекта, ПУИ. Помеще-

ния хранения автомобилей размещаются в уровне второго подземного этажа.

На первом этаже корпусов размещаются входные группы в гостиничные корпуса, помещения обслуживающего персонала гостиницы, встроенные общественные помещения и технические помещения, гостиничные номера.

На втором этаже и выше предусмотрено размещение гостиничных номеров.

Объект предусматривается класса функциональной пожарной опасности Ф 1.2 (здания гостиниц) и включает в свой состав части и помещения различных классов функциональной пожарной опасности (организации торговли, организации общественного питания, офисные помещения, технические и складские помещения, автостоянку), предусматриваемые по процессу деятельности, а также для обслуживания основного функционального контингента и обеспечения эксплуатации объекта. Подземная автостоянка (класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2) выделяется в отдельный пожарный отсек и имеет самостоятельные пути эвакуации.

Конструктивная схема каркасно-стеновая, состоит из пилонов и отдельных участков стен, ядер жесткости, в роли которых выступают лестничные клетки и лифтовые шахты, и перекрытия. Все конструкции монолитные железобетонные.

Пожарные отсеки гостиничных корпусов и пожарный отсек подземной автостоянки предусмотрен I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 (п.4.2 СТУ).

Объект разделён на пожарные отсеки в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020 и п.4.4 СТУ, а именно:

- ПО №1 – двухэтажная подземная часть, в том числе автостоянка, предусматриваемая на втором подземном этаже (первый подземный этаж предусматривается в объеме под корпусами 1 и 2), а также технические, складские помещения (в том числе не относящиеся к автостоянке) кладовые, помещения обслуживающего персонала, ПУИ, помещения для сбора мусора, автомойка), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 12000 м²;
- ПО №2 – корпус 1 высотой не более 60 м и с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1700 м²;
- ПО №3 – корпус 2 высотой не более 60 м и с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1500 м²;
- ПО №4 – корпус 3 высотой не более 60 м и с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1500 м².

Для выделения пожарных отсеков применяются противопожарные стены 1-го типа и (или) перекрытия 1-го типа (п.5.4.7 СП 2.13130.2020).

Противопожарные стены 1-го типа возводятся до противопожарных перекрытий 1-го типа и обеспечивают нераспространение пожара в смежный пожарный отсек, в том числе при одностороннем обрушении кон-

струкций здания объекта защиты со стороны очага пожара (ч.5 ст.88 №123-ФЗ; п.5.4.8 СП 2.13130.2020).

Противопожарные преграды выполняются класса К0 по пожарной опасности (п.5.3.3 СП 2.13130.2020).

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций приняты в соответствии с требованиями ст. 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Пределы огнестойкости строительных конструкций предусмотрены согласно табл.21 № 123-ФЗ, СП2.13130.2020 и СТУ.

Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ, СП 2.13130.2020, СП 506.1311500.2021, СП 4.13130.2013.

Объемно-планировочные решения объекта защиты приняты в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013, СП 506.1311500.2021 и СТУ.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст. 88 № 123-ФЗ, СТУ, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ и СП 2.13130.2020.

Наружные ненесущие стены объекта с навесной фасадной системой с воздушным зазором «U-кон» (алюминиевый каркас) типов АТС или аналог предусмотрены с пределом огнестойкости не менее Е 60. Высота междуэтажных поясов предусмотрена не менее 1,2 м. В местах примыкания противопожарных стен 1-го типа к наружным стенам предусмотрено устройство междуэтажных поясов высотой не менее 1,5 м с пределом огнестойкости не менее EI150 класса пожарной опасности К0. Внешняя теплоизоляция, облицовка и отделка толщиной более 0,5 мм в соответствии с ГОСТ 31251 наружных стен зданий в уровне противопожарного перекрытия разделяется противопожарной отсечкой, выполненной из НГ вертикальным размером не менее толщины перекрытия (п.5.4.18, п.5.4.17 СП 2.13130.2020).

В местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних перегородок (в том числе противопожарных) к участкам наружных ненесущих стен предусмотрено устройство простенков шириной не менее 0,8 м с пределом огнестойкости не менее Е60. В местах устройства простенков шириной менее 0,8 м заполнение примыкающего к нему оконного (дверного) проёма (с одной или с обеих сторон) выполняется из закалённого стекла толщиной не менее 6 мм (заполнение дверных проёмов предусматривается из материалов НГ) с ненормируемым пределом огнестойкости, защищаемого спринклерными оросителями. Оросители расположены с внутренней стороны помещений (коридоров, вестибюлей), на расстоянии не далее 0,5 м от ограждающих конструкций и с шагом 1,5 - 2 м между оросителями. Суммарная ширина простенка и заполнения оконного (дверного) проёма составляет не менее 1,0 м (п.4.16 СТУ).

При расстоянии по горизонтали между проёмами в наружных стенах лестничных клеток и проёмами в наружных стенах зданий менее 1,2 м предусмотрено заполнение проёмов в наружных стенах лестничных клеток противопожарными окнами (дверями) 2-го типа. Расстояние между проёмами в наружной стене лестничной клетки и проёмами в наружной стене пожаробезопасной зоны, а также расстояния между проёмами в наружных стенах разных незадымляемых лестничных клеток не нормируется (п.4.16 СТУ).

Максимальная площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проемов (участков светопрозрачных конструкций) превышает 25% площади наружной стены, ограниченной примыкающими строительными конструкциями (стенами и перекрытиями) с нормируемым пределом огнестойкости при этом наружный слой стекла для них выполнены закаленным в соответствии с ГОСТ 30698.

Подземная часть, с размещением в ней автостоянки (включая технические помещения к ней не относящиеся, кладовые помещения, помещения для сбора мусора, помещения обслуживающего персонала и службы эксплуатации объекта, ПУИ, автомойку), принята одним пожарным отсеком с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 12000 м² (далее – пожарный отсек подземной автостоянки).

Пожарный отсек подземной автостоянки дополнительно разделён на секции площадью не более 4000 м², противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI60 с заполнением проёмов воротами (дверями, шторами) с пределом огнестойкости не менее EI60 (п.1 табл.2 СТУ).

Вход в лифты подземных этажей объекта осуществляются через тамбур-шлюзы 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре (ч.20 ст.88 №123-ФЗ).

Для выезда со второго подземного этажа автостоянки непосредственно наружу предусмотрено устройство изолированной рампы. Ограждающие конструкции указанной рампы выполнены с пределом огнестойкости не менее REI150 (п.6.1.8 СП 506.1311500.2021).

Предусматривается устройство на втором подземном этаже (верхний этаж хранения автомобилей с выездом из него непосредственно наружу) машиномест для электромобилей в соответствии с требованиями СП 506.1311500.2021 (в том числе с возможностью зарядки). При этом указанные машиноместа оборудуются информационными табличками как машиноместа для электромобилей. Электрические сети для зарядки электромобилей предусмотрены со степенью защиты не менее IP 54, а также обеспечены устройством защитного отключения, в том числе и при получении сигнала о срабатывании систем противопожарной защиты. Зарядные устройства применяются только заводского изготовления и в соответствии с инструкциями завода изготовителя (п.4.4 СТУ).

Технические помещения, находящиеся в пожарном отсеке автостоянки (в том числе к ней не относящиеся), выделяются противопожарными

перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 60 (венткамеры отделяются противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 150). Заполнение проёмов в указанных противопожарных перегородках предусматривается противопожарным с пределом огнестойкости не менее EI 60 без устройства тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре. Технические помещения слаботочных систем с размещением в них оборудования СПС и СС, обслуживающих пожарные отсеки гостиничных корпусов, находящиеся в пожарном отсеке подземной автостоянки, выделяются противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 120 с противопожарным 1-го типа заполнением проёмов (п.4.5 СТУ).

Помещения встроенных ГРЩ, РУ, ВРУ, РП, электрощитовых, кроссовых (в том числе с размещением в одном помещении оборудования разных пожарных отсеков) размещаются на подземных этажах в пожарном отсеке автостоянки (в том числе под корпусами), при этом указанные помещения выделяются противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 90.

Заполнение проёмов в указанных перегородках предусмотрено противопожарным с пределом огнестойкости не менее EIS 60 без устройства тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре (п.4.6 СТУ).

В одном помещении располагается насосная станция автоматического пожаротушения, противопожарного водопровода и хозяйственно-питьевого водопровода. При этом указанное помещение выделяется противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проёмов противопожарными дверями (воротами) 1-го типа (п.4.7 СТУ).

Размещаются помещения для сбора мусора (без ствола мусоропровода) на втором подземном этаже. При этом они выделяются противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 150 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении без устройства выхода непосредственно наружу.

В указанных помещениях предусмотрено АУП с характеристиками как для пожарного отсека подземной автостоянки, в том числе с возможностью подключения к насосам автостоянки (п.4.8 СТУ).

На подземных этажах (в пожарном отсеке подземной автостоянки) предусмотрены кладовые помещения для хранения багажа площадью не более 250 м² каждое. Указанные помещения выделяются противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI60 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа. Внутри указанных помещений предусматриваются перегородки с ненормируемым пределом огнестойкости класса пожарной опасности K0, не достигающие до перекрытия не менее чем на 0,6 м. Из каждого кладового помещения для хранения багажа с количеством мест хранения не более 15 предусмотрен один эвакуационный выход шириной не менее 0,9 м.

Эвакуационные выходы из кладовых помещений для хранения багажа предусмотрено через коридор в лестничные клетки. В кладовых помещениях для хранения багажа предусмотрено пожаротушение с характеристиками как для пожарного отсека подземной автостоянки, в том числе с возможностью подключения к насосам автостоянки. Удаление продуктов горения системой вытяжной противодымной вентиляции из указанных помещений не предусматривается. Хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек), пиротехнических изделий в указанных помещениях не предусматривается (п.4.10 СТУ).

Размещаются в пожарном отсеке автостоянки блок помещений автомойки. При этом блок помещений автомойки отделяется (в пределах пожарного отсека) от примыкающих помещений противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 90 (в том числе при сообщении с помещением для хранения автомобилей) с противопожарным 1-го типа заполнением проёмов (предусматривается устройство противопожарных ворот (штор) за обычными воротами (шторами)). При оборудовании автомойки системой автоматического пожаротушения удаление продуктов горения из помещений автомойки не предусматривается (п.4.11 СТУ).

В пожарном отсеке автостоянки размещаются помещения обслуживающего персонала и службы эксплуатации объекта, площадью не более 70 м² каждое. Указанные помещения выделяются противопожарными стенами 2-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее REI 90 с противопожарным 1-го типа заполнением проёмов и, при необходимости, перекрытием (в пределах этажа) с пределом огнестойкости не менее REI 60. В указанных помещениях предусмотрено устройство пожаротушения с характеристиками как для пожарного отсека подземной автостоянки, в том числе с возможностью подключения к насосам автостоянки (п.4.12 СТУ).

Лифтовые холлы (с размещением в них пожаробезопасных зон 1 типа) лифтов для перевозки пожарных подразделений (размещаемых в группе с пассажирскими лифтами (не соответствующие требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны и не приспособленные для использования МГН)), выделяются противопожарными перегородками 1-го типа (за исключением наружных стен) с повышенным пределом огнестойкости не менее EI(EIW) 120 с противопожарным 1-го типа заполнением проёмов. В указанной пожаробезопасной зоне предусматриваются пассажирские лифты (не соответствующие требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны и не приспособленные для использования МГН). При этом указанные пассажирские лифты размещаются в шахтах с подпором воздуха при пожаре (в том числе в общей шахте с лифтом для транспортировки подразделений пожарной охраны) с пределом огнестойкости не менее REI 150 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа (п.4.13

СТУ).

Предусматриваются лифты для перевозки пожарных подразделений и пассажирские (не предназначенные для перевозки пожарных подразделений) для сообщения подземной автостоянки со всеми этажами корпусов. В каждом корпусе гостиницы выполнено устройство одного лифта для транспортирования пожарных подразделений. При этом шахты указанных лифтов предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 150 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа. На основном посадочном этаже выход из указанных лифтов (в том числе одиночных) предусмотрен в вестибюль (без выгораживания лифтового холла). При выходах из лифтов на подземных этажах выполнен тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре, выделенный противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 120 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа без устройства двойного тамбур-шлюза (п.4.17 СТУ).

Размещаются (без сообщения друг с другом) лестничные клетки подземной и надземной частей здания (относящиеся к разным пожарным отсекам) друг над другом (в одних осях). При этом в качестве противопожарных перекрытий 1-го типа, разделяющих пожарные отсеки, используются марши, площадки (являющиеся покрытием лестничной клетки подземной части) с пределом огнестойкости не менее REI 150, расположенные на границе пожарных отсеков, без разделения наружных стен указанными маршами и площадками (п.4.19 СТУ).

Под помещениями пожаробезопасных зон и над помещениями пожаробезопасных зон размещаются помещения иного назначения и вестибюли. При этом междуэтажное перекрытие, отделяющее пожаробезопасную зону от указанных помещений и вестибюлей, предусматриваются с пределом огнестойкости внутренних стен лестничных клеток (п.4.20 СТУ).

Размещаются технические помещения и помещениях кладовых категорий по пожарной опасности В1-В3 под общественными помещениями первого этажа, в которых находится более 50 человек. При этом перекрытие между указанными помещениями предусмотрены противопожарным 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150 (п.4.21 СТУ).

В гостиничных корпусах размещаются помещения категории В3 (техническое помещение для прокладки инженерных коммуникаций, помещение уборочного инвентаря) на высоте более 50 м, при этом указанные помещения в пределах этажа отделяются от примыкающих коридоров и помещений противопожарными перегородками 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее EI 90, а от смежных этажей – перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150 (п.4.22 СТУ).

Предусмотрены помещения с двухсветным пространством в гостиничных корпусах, при этом они выделены в уровне верхнего этажа от примыкающих помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45 (п.4.23 СТУ).

При устройстве индивидуальных террас (огражденная открытая пло-

щадка, покрытием (кровлей) не является) площадью не более 250 м² каждая для номеров, их отделяется от нижележащего этажа перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 120. Покрытие полов террас предусмотрено из материалов НГ. На указанных террасах не предусматривается использование открытого огня, приготовление пищи, складирование ЛВЖ, ГЖ и горючих веществ, и материалов (п.4.24 СТУ).

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СТУ, СП 1.13130.2020. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п. 4.1.4 СП 1.13130.2020 (в свету).

Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствуют требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013 и СТУ.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020, СТУ.

Устройство зон безопасности для маломобильных групп населения предусмотрено в соответствии с требованиями СТУ, СП 59.13330.2020, СП 7.13130.2013 и СП 1.13130.2020.

Эвакуационные выходы из подземной части ведут непосредственно наружу и обособлены от общих лестничных клеток объекта (ч.4 ст.89 №123-ФЗ).

Расстояние по путям эвакуации из помещений общественного назначения в уровне 1-го этаже, за исключением помещений класса функциональной пожарной опасности Ф3.1, предусмотрено не более 20 м (п.7.1.5 СП 1.13130.2020).

Наибольшее расстояние от любой точки торгового зала до ближайшего эвакуационного выхода предусмотрена не более 25 м (п.7.6.2 СП 1.13130.2020).

Уклон лестничного марша не более 1:1,75 (п.8.6 СП 477.1325800.2020).

Для эвакуации из пожарного отсека подземной автостоянки предусмотрено три незадымляемые лестничные клетки типа Н2. Вход в лестничные клетки типа Н2 выполнен через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п.5.7 СТУ).

Для эвакуации из корпусов 1-3 взамен незадымляемых лестничных клеток типа Н1 предусмотрены две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с шириной лестничных маршей не менее 1,2 м. Вход в одну из указанных незадымляемых лестничных клеток типа Н2 на каждом этаже, кроме первого, предусмотрен через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре; вход во вторую незадымляемую лестничную клетку типа Н2 выполнен через противопожарную дверь 1-го типа. В каждом корпусе выход из одной лестничной клетки предусмотрен непосредственно наружу, в том числе с устройством горизонтального участка лестничной клет-

ки, выделенного строительными конструкциями с пределом огнестойкости внутренних стен лестничной клетки и соответствующего требованиям, предъявляемым к лестничным площадкам, без устройства тамбур-шлюза. Выход из второй лестничной клетки – предусмотрен в вестибюль первого этажа через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (без устройства тамбур-шлюза) (п.5.3 СТУ).

Предусмотрены входы в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 из разных отсеков (частей) коридора, в том числе разделенных противопожарными перегородками с дверями. При этом двери указанных лестничных клеток выполнены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п.5.5 СТУ).

Все незадымляемые лестничные клетки предусмотрены без естественного освещения, при этом в указанных лестничных клетках предусмотрено аварийное эвакуационное освещение, запитанное по I категории надёжности электроснабжения (п.5.6 СТУ).

Выход из помещений насосной станции пожаротушения предусмотрен через коридор пожарного отсека подземной автостоянки в эвакуационную лестничную клетку подземной автостоянки, при этом длина пути эвакуации от дверей помещения насосной до входа в лестничную клетку не более 20 м (п.5.8 СТУ).

Взамен противопожарных перегородок 2-го типа, предназначенных для разделения коридоров на участки (секции, отсеки) в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 и СП 477.1325800.2020, предусмотрено устройство плотных (не пропускающих дым) вертикальных экранов (штор) с пределом огнестойкости не менее Е 15, устанавливаемых стационарно или автоматически опускающихся при пожаре.

Необходимое расстояние от пола до нижнего края экрана (шторы) определено расчётом при проектировании систем противодымной защиты, но не менее 2 м (п.5.9 СТУ).

В помещениях и коридорах этажей автостоянки предусматривается высота путей эвакуации под оборудованием, инженерными коммуникациями или строительными конструкциями не менее 1,8 м, ширину путей эвакуации не менее 0,7 м на локальных участках длиной не более 4 м. Указанный участок локального уменьшения высоты обозначается фотолюминесцентной лентой шириной не менее 25 мм по ГОСТ Р 12.2143-2009 и информационной табличкой, обозначающей уменьшение высоты пути эвакуации (п.5.10 СТУ).

Для эвакуации с индивидуальных террас гостиничных номеров площадью не более 250 м² каждая предусмотрен эвакуационный выход через номера, которым они принадлежат. Ширина указанного выхода составляет не менее 0,8 м (п.5.4 СТУ).

Безопасная эвакуация людей подтверждена расчётом по определению величин пожарного риска, в соответствии с методикой определения расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утверждённой при-

казом МЧС России от 30.06.2009 № 382. При проведении расчётов учтено (п.5.2 СТУ):

- помещение для хранения автомобилей имеет не менее двух эвакуационных выходов, ведущих на лестничные клетки или в соседнее помещение для хранения автомобилей (в том числе изолированную рампу), расположенные в смежной пожарной секции и обеспеченные выходами на лестничные клетки. При этом изолированная рампа имеет выход непосредственно наружу, по тротуару шириной не менее 0,8 м. Эвакуация МГН предусматривается в пожаробезопасную зону;

- расстояние по путям эвакуации в подземной автостоянке (без учёта длины пути эвакуации в помещениях кладовых), при размещении машиноместа (помещения, предусматриваемого в пожарном отсеке подземной автостоянки) между эвакуационными выходами, от наиболее удалённого места хранения автомобилей (помещения) до ближайшего эвакуационного выхода в лестничную клетку предусмотрено не более 90 м;

- расстояние по путям эвакуации в подземной автостоянке (без учёта длины пути эвакуации в помещениях кладовых), при размещении машиноместа (помещения, предусматриваемого в пожарном отсеке подземной автостоянки) в тупиковой части, от наиболее удалённого места хранения автомобилей (помещения) до ближайшего эвакуационного выхода в лестничную клетку предусмотрено не более 70 м;

- расстояние по путям эвакуации на этажах гостиницы от дверей номеров до двери лестничной клетки или двери тамбур-шлюза (лифтового холла лифта для пожарных, пожаробезопасной зоны для МГН) предусматриваемого при входе в лестничную клетку предусмотрено не более 35 м;

- расстояние между выходами с этажей в корпусах 1 и 2 предусмотрено не менее 20 м, в корпусе 3 – не менее 15 м;

- ширина эвакуационных выходов из помещения хранения автомобилей в смежную пожарную секцию и в лестничные клетки выполнена не менее 0,9 м, ширина лестничного марша предусматривается не менее 1 м;

- ширина горизонтальных участков путей эвакуации в подземной автостоянке из подсобных и технических помещений, кладовых (при расположении их в группе не более пяти) предусмотрена не менее 0,7 м;

- ширина горизонтальных участков путей эвакуации в подземной автостоянке, ведущих к лестничным клеткам, предусмотрена не менее 1 м;

- устройство одного эвакуационного выхода шириной не менее 1,2 м из встроенных общественных помещений (блока помещений) первого этажа (класса функциональной пожарной опасности Ф 4.3) площадью не более 300 м² и при одновременном пребывании не более 30 человек. Расстояние по путям эвакуации от наиболее удалённой точки помещения до выхода наружу не превышает 40 м;

- устройство одного выхода из индивидуального теплового пункта в коридор, без устройства выхода в лестничную клетку;

- ширина и глубина тамбуров и тамбур-шлюзов, расположенных на путях эвакуации, не предусматривается более чем ширина дверных проё-

мов на 0,5 м.

Предусмотрено оборудование объекта комплексом систем противопожарной защиты, а именно:

- системой автоматической пожарной сигнализации;
- автоматической системой спринклерного пожаротушения;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системами приточно-вытяжной противодымной вентиляции;
- эвакуационным и аварийным освещением;
- лифтами для транспортирования пожарных подразделений.

Автоматические установки пожарной сигнализации и пожаротушения, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутренний противопожарный водопровод, противодымная вентиляция, а также наружное противопожарное водоснабжение объекта запроектированы в соответствии с требованиями №123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СП 7.13130.2013, СП 8.13130.2020, СП 10.13130.2020, СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СП 506.1311500.2021, СТУ и другими действующими нормативными документами по пожарной безопасности.

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

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ и СП 6.13130.2021.

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

4.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Представлен раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», содержащий требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека; сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем ин-

женерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения; сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения; организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации; сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков; сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ; меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений; перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности; сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений; описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных - для объектов производственного назначения; описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов.

4.2.2.11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов выполнен на основании технического задания на разработку раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» объекта Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532), утвержденное застройщиком ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» и согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 11 августа 2023 года.

Организация безбарьерной среды на прилегающей территории:

ширина тротуаров, доступных для маломобильных групп населения, принята не менее 2,00 м, продольный уклон – не более 4%, поперечный – не более 2%;

места съездов с тротуара на проезжую часть имеют понижение бортового камня или локальный пандус;

перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;

пересечение пешеходных дорожек и тротуаров, используемых в том числе для проезда пожарной техники, выполнено в одном уровне;

высота бортовых камней по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов не менее 0,005 м;

покрытие пешеходных дорожек - ровное, шероховатое, без зазоров, не создает вибрацию при движении, а также предотвращает скольжение; толщина швов между плитками не более 0,01 м;

установка при входе знака доступности учреждения для инвалидов, указателей направления движения, обладающих высокой степенью контрастности;

контрастная окраска декоративных ограждений, выполняющих направляющую функцию, окраска контрастным цветом малых форм благоустройства.

на основных путях движения, не менее чем через 50 м предусмотрены места отдыха для маломобильных групп населения, оборудованные скамьями с опорой для спины (в соответствии с СТУ).

Выделение машиномест для автотранспорта маломобильных групп населения – предусмотрено выделение 12 мест для автомобилей маломобильных групп населения, из них 6 мест для автомобилей группы мобильности М4 на открытой автостоянке:

ширина зоны для парковки автомобиля маломобильных групп населения группы мобильности М4 предусматриваются размером 6,0х3,60 м;

места для стоянки автотранспортных средств инвалидов выделяются разметкой и обозначаются специальными символами, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности и продублированы знаком на вертикальной поверхности в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

места для стоянки автотранспортных средств инвалидов на открытых автостоянках располагаются вблизи входов не далее 200 м (в соответствии с СТУ);

на путях движения от места для стоянки автотранспортных средств инвалидов до входов, не менее чем через 50 м предусмотрены места отдыха для маломобильных групп населения, оборудованные скамьями с опорой для спины (в соответствии с СТУ);

Обеспечение безбарьерной среды при входах - для маломобильной группы населения М1 – М4 доступны входы в общественные помещения 1 этажа и в вестибюльные группы комплекса:

входные группы, предназначенные для маломобильных групп населе-

ния, выполняются с поверхности тротуара;

перед препятствиями (двери и т.д.) на расстоянии 60 см наносятся тактильные предупреждающие указатели и/или контрастно окрашенную поверхность в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026;

высота порога входной группы не превышает 0,014 м;

входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м;

входы защищены навесами и имеют наружное освещение.

Обеспечение безбарьерной среды внутри здания – предусмотрен доступ маломобильных групп населения на все этажи здания (кроме технических помещений и подземных этажей):

глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей должна быть не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м;

диаметр зоны для самостоятельного разворота инвалида на кресле-коляске на 90° - не менее 1,20 м, на 180° - не менее 1,4 м;

глубина зоны перед дверью при открывании двери на «себя» - 1,50 м, от «себя» - 1,20 м;

ширина пути движения в коридорах в чистоте не менее: при движении кресла-коляски в одном направлении – 1,50 м, при встречном движении (в вестибюлях и холлах) - 1,8 м;

установка информирующих указателей, табличек, предупреждающих знаков.

Лестницы, доступные маломобильным группам населения: предусмотрены для эвакуации из наземной части комплекса для маломобильных групп населения М1-М3:

ступени лестниц запроектированы ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью;

ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м;

краевые ступени лестничных маршей выделены цветом или фактурой.

Предусмотрено устройство *лифта* для маломобильных групп населения по одному в каждом корпусе:

кабина лифта, предназначенного для пользования инвалидом на кресле-коляске, имеет внутренние размеры: 1,1x2,1 м, с шириной дверного проема не менее 0,9 м;

в лифте предусмотрена система внутренней связи пассажира с диспетчерским пунктом и размещена в зоне досягаемости инвалида в кресле-коляске и расположена на высоте не более 1,20 м от пола кабины;

у каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов, устанавливаются тактильные указатели уровня этажа, напротив выхода из таких лифтов на высоте 1,5 м расположено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены;

лифт оборудован панелью управления со световой индикацией кнопок, дублированных шрифтом Брайля, оснащен голосовым сопровождением и связью с диспетчерским пультом в помещении охраны.

Пожаробезопасные зоны предусмотрены в лифтовых холлах на каждом этаже (кроме первого) во всех корпусах:

площадь пожаробезопасной зоны рассчитана на пребывание 1 инвалида-колясочника с сопровождающим (в соответствии с заданием на проектирование);

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 устройство специально оборудованного санузла для МГН в вестибюльных группах каждого корпуса (в соответствии с заданием на проектирование):

санузлы с размерами кабины не менее 2,20 (ширина)х2,25 (глубина) м;

дверные проемы проектируются шириной 0,90 м;

предусматривается установка кнопки аварийного вызова;

монтируются опорные поручни у унитаза и раковины, крючки для костылей, направляющие поручней контрастных цветов или тактильные полосы от входа к унитазу;

обеспечение пространства для размещения и маневрирования кресла-коляски 1,40х1,40 м;

маркировка помещения дублируется выпуклыми символами или азбукой Брайля.

Нежилые помещения для временного проживания. Предусмотрено устройство 22 номеров для маломобильных групп населения, из них 4 – для маломобильной группы населения М4:

для инвалидов-колясочников проектом предусмотрена пространственная доступность номеров, обеспечивающая свободный заезд посетителей на всех типах колясок;

дверные проемы имеют ширину в свету не менее 0,9 м;

номера оборудованы доступными кабинами, с размерами в плане не менее 2,85х2,65 м, ширина двери - 0,9 м с открыванием наружу; в кабине сбоку от унитаза предусмотрено пространство шириной не менее 0,8 м для размещения кресла-коляски, свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей.

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

В разделе «Схема планировочной организации земельного участка»:

Текстовая часть раздела дополнена сведениями о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного

участка на основании требования п. 12а(1)), Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87, редакция от 27.05.2022).

Предоставлено письмо «ООО «СЗ ВЕРНАДКА, 12» с информацией о гарантии сноса до начала строительства всех строений, находящихся на участке с кадастровым номером 77:07:0013005:14532.

Предоставлено письмо Казенного предприятия города Москвы «Управление гражданского строительства» в адрес ООО «ВЕРНАДКА, 12» от 22 июля 2023 года № КПУГС-2-14722 с информацией о согласовании исправленного чертежа размещения откоса на территории, примыкающей с востока к земельному участку с кадастровым номером 77:07:0013005:14532.

Предоставлено письмо АО «МОСКАПСТРОЙ» от 05 июня 2023 года МКС/23-0-03782 (ответ на письмо «Управление гражданского строительства» от 22 июня 2023 года № КПУГС-2-14722) с информацией о соответствии отметок нижней части проектируемого откоса вертикальной планировке МКС111220-Верн12Б-ЖД-П-СПОЗУ Объекта, по которому получено положительное заключение ГАУ «Мосгосэкспертиза» от 15 апреля 2022 года № 77-1-1-3-023285-2022.

Предоставлено письмо АО «МОСКАПСТРОЙПРОЕКТ» от 02 июня 2023 года № 178/23» в адрес АО «МОСКАПСТРОЙ» и КП г. Москвы «УГС» с информацией о соответствии нижней части проектируемого откоса вертикальной планировке раздела СПОЗУ 3 этапа строительства (корпус Реновации), по которому получено положительное заключение ГАУ «Мосгосэкспертиза» от 15 апреля 2022 года №77-1-1-3-023285-2022.

В разделе «Объемно-планировочные и архитектурные решения»:

Текстовая часть раздела выполнена с учетом требований п. а) – з2) постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 в редакции от 27 мая 2022 года.

Обоснована возможность расположения венткамер и других помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, под кабинетами с постоянным пребыванием людей в соответствии с требованиями п. 4.15 СП 118.13330.2012.

Представлены решения по устройству ограждений террас в соответствии с требованиями п. 6.12 СП 118.13330.2022.

Остекление нижней части панорамного остекления (относительно пола каждого этажа) выполнить глухим с применением закаленных стекол или многослойных стекол (класс защиты – не ниже P2A, SM3 по ГОСТ 30826-2014, ГОСТ 30698-2014) на высоту не менее 1,2 м от уровня чистого пола этажа (в соответствии с техническими требованиями по обоснованию обеспечения безопасности объекта).

В подразделе «Система электроснабжения»:

Представлены планы электрощитовых помещений с расстановкой основного электрооборудования.

Откорректирована пояснительная записка.

Представлена принципиальная схема щита ЩНО.

В подразделах «Система водоснабжения» и «Система водоотведения»:

ИОС2.2, уточнена и актуализирована нормативная база для проектирования; представлены СТУ ПБ, согласованные в установленном порядке.

ИОС2.1, увязан диаметр водопроводного ввода, схема водомерного узла ИОС2.3; подключение на нужды внутреннего пожаротушения предусмотрено после ВУ; текстовая часть ПД дополнена сведениями о отдельных системах холодного и горячего водоснабжения для НПВП и встроенных помещений на 1 этаже; для системы горячего водопровода предусмотрены решения по компенсации температурных удлинений; проект дополнен сведениями по поливу прилегающей территории; уточнена схема систем водоснабжения, показаны регуляторы, диаметры ввода.

ИОС2.3, проект дополнен сведениями о необходимости выноса существующих сетей водоснабжения из участка строительства; указано основание под трубопроводы водоснабжения с учетом расчетного сопротивления грунта прокладки; расположение и количество пожарных гидрантов предусмотрено с учетом требований СП8; проектная документация дополнена схемой ВУ.

ИОС3.2, уточнены решения в отношении КНС; в проекте указаны сведения по расчетному расходу поверхностного стока.

ИОС3.1, для стояков канализации, водостока из полимерных труб предусмотрены противопожарные муфты; для моечного и технологического оборудования кафе предусмотрены локальные жиросъемники под мойками с подключением в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Проект дополнен сведениями по отведению хозяйственно-бытовых стоков с отметок ниже 0,000; указан материал труб для магистрали дренажной канализации, участков напорных труб от насосов в приятках автостоянки, для стояков дренажа из полимерных труб предусмотрены противопожарные муфты.

В подразделе «Сети связи» дополнительно истребованы, предоставлены и включены в состав исходно-разрешительной документации и проектной документации:

- согласованные установленным порядком специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12 Б/7, разработанные Обществом с ограниченной ответственностью «Ф-Метрикс»;

- согласование с оператором АО «АСВТ» проектных решений по устройству внутренних и наружных сетей связи (тома 5.5.1 и 5.5.6 соответственно) – Исх. № АО «АСВТ» от 20 июля 2023 года № 16-2-13/193;

- действующие технические условия ООО «Корпорация «ИнформТелеСеть» от 09 сентября 2022 года № 0761 О/РСПИ-ЕТЦ/2022, на оповещение ЧС и радиоканальную систему передачи извещений о пожаре на «Пульт 01»;

- проектные решения по устройству сети радиофикации и системы объектового оповещения, приведенные в соответствии с предоставленными техническими условиями;

- проектные решения по устройству системы кабеленесущих конструкций (домового кабелепровода для прокладки кабелей и проводов сетей связи);

- проектные устройства по прокладке оптических кабелей на участках ОРШ-1 – ОРШ-2, ОРШ-1 – ОРШ-3 в составе проектных решений по наружным сетям связи в томе 5.5.6.

Проектные решения по устройству автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией, разработанные в соответствии с СП 486.1311500.2020.

В разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

Раздел откорректирован в соответствии с требованиями ст.15 ч.6, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Федеральный закон №384-ФЗ) в части обоснования принятых проектных решений.

Объем и исполнение раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» приведен в соответствие с требованиями п. 26 Положения «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Обоснованы и в полном объеме представлены решения: по расстояниям между зданиями, по наружному противопожарному водоснабжению, по объемно-планировочным и конструктивным решениям здания, по системам противопожарной защиты здания, по исполнению эвакуационных путей и выходов.

Конструктивные решения здания предусмотрены согласно СП1.13130.2020, СП2.13130.2020, СП4.13130.2013 и СТУ.

Обосновано соответствие предела огнестойкости строительных конструкций проектируемого объекта требуемым величинам (ст. 87, 88, табл. 21, табл. 22 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СТУ).

В разделе МОПБ указана наибольшая площадь этажей здания (пожарных отсеков).

Обоснованы принятые в проекте архитектурные и конструктивные решения зданий.

Подтверждены проектные решения по фасадным системам (ст. 87 № 123-ФЗ, ГОСТ 31251-2008 «Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны»).

Представлен Отчет о предварительном планировании действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению спасательных работ (далее Отчет), в котором обосновываются отступления от требований раздела 8 СП4.13130.2013.

Представлены, согласованные в установленном порядке, Специальные технические условия (далее СТУ) в части пожарной безопасности, на ко-

торые предусмотрены ссылки в разделе МОПБ.

Расчеты пожарного риска выполнены согласно Постановления Правительства от 22 июля 2020 года №1084, а также с СП 505.1311500.2021.

В разделе «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»:

Текстовая часть раздела выполнена в соответствии с требованиями п.п. а)-л) п. 26(1) Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

В разделе «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Предусмотрено размещение мест отдыха, доступных для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями, оборудованных скамьями с опорой для спины и подлокотником, указателями, светильниками, по основному пути движения с искусственным освещением и с твёрдым покрытием шириной не менее 2,0 м от мест для стоянки (парковки) транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, до входов в части объекта с помещениями общественного назначения, доступных для инвалидов, через каждые 50 метров (в соответствии с СТУ).

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.1.1. 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.

5.1.2. 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 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, СТУ и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные 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.

Раздел «Технологические решения»:

Проектные 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 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, СТУ и требованиям к содержанию раздела.

6. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Гостиничный комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Раменки, проспект Вернадского, земельный участок 12Б/7 (кадастровый номер участка 77:07:0013005:14532) (Западный административный округ), соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов.

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

<p>Заместитель генерального директора Аттестат № МС-Э-23-2-8702 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения. Выдан 04.05.2017, действителен до 04.05.2027.</p>	<p>Натарова Екатерина Александровна</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-23-2-8710 2.1.3. Конструктивные решения Выдан 04.05.2017, действителен до 04.05.2027</p>	<p>Смолко Павел Сергеевич</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-41-2-9297 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование. Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2024</p>	<p>Семенов Александр Викторович</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 35. 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-8-5-7243 5.2.7. Пожарная безопасность Выдан 19.07.2016, действителен до 19.07.2026</p>	<p>Комаров Алексей Михайлович</p>

Данный документ подписан усиленными электронными подписями (УЭП) экспертов.