



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



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

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«24» апреля 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-1-3-1064-18

Объект капитального строительства:

гостиница с подземной автостоянкой

по адресу:

Долгоруковская улица, вл. 25, стр. 1, 2, 3, 4, 5, 6,

Тверской район,

Центральный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация

и результаты инженерных изысканий

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ

№ 40-837/18-(0)-0

от 25.04.2018г.

Подпись

№ 1600-18/МГЭ/17349-1/4

048882

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

проектной документации и результатов инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 26.01.2018 № 112042216.

Договор на проведение государственной экспертизы от 05.02.2018 № И/37, дополнительное соглашение от 20.03.2018 № 1.

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

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

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

Наименование объекта: гостиница с подземной автостоянкой

Строительный адрес: Долгоруковская улица, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6, Тверской район, Центральный административный округ города Москвы.

Основные технико-экономические показатели

Технические показатели

Площадь участка по ГПЗУ 0,3189 га

Площадь застройки комплекса 1 619 м²

Строительный объем, 35 975 м³

в том числе:

подземной части здания 11 349 м³

наземной части здания 24 626 м³

Общая площадь здания, 7 045 м²

в том числе:

подземная 1 898,2 м²

наземная 5 146,8 м²

Этажность 5

Количество наземных этажей 5

Количество подземных этажей	2
Количество номеров	42 шт
в том числе:	
студии	8 шт
двухкомнатные	6 шт
трехкомнатные	24 шт
пентхаусы	4 шт
Площадь помещений подземной автостоянки	1 354 м ²
Количество машино-мест в подземной автостоянке	34

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

Вид: торгово-бытовые объекты, жилищно-коммунальный объект.

Функциональное назначение: гостиница, кафе-бар, подземная автостоянка.

Характерные особенности: здание гостиницы, состоит из двух независимых 5-ти этажных блоков (корпусов). Подземная часть 2-х этажная, нижний подземный уровень объединяет корпуса гостиницы, на нём размещается автостоянка.

Верхняя отметка корпусов гостиницы по парапету – 22,950.

Уровень ответственности: нормальный.

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

Проектные организации:

ООО «Проектное бюро АПЕКС».

Место нахождения: 115114, г.Москва, Дербеневская набережная, дом 7, строение 9.

Свидетельство о допуске от 05.02.2016 № 124.4-2016-7725825428-П-054, выданное СРО НП «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО ПРОЕКТИРОВЩИКОВ».

Генеральный директор: Матвеев Ю.М.

Главный инженер проекта: Павлов П.А.

Главный архитектор проекта: Анохин И.А.

ООО «Смарт Групп».

Место нахождения: 119270, г.Москва, Лужнецкая набережная, д.10А, стр.5, пом.1, комн.1.

Свидетельство о допуске от 29.06.2016 № 0100.02-2013-7724885343-П-184, выданное Ассоциацией «Профессиональный альянс проектировщиков»

Главный инженер проекта: Вишневский О.В.

ООО «Макспроект».

Место нахождения: 117556, г.Москва, Варшавское ш., д.75, к.1.

Свидетельство о допуске от 04.03.2015 № 105/3-2015-7726641448-П140, выданное СРО НП «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

Главный инженер: Сырова М.Н.

Ордена Трудового Красного Знамени ФГУП «Российские сети вещания и оповещения» (ФГУП «РСВО»).

Место нахождения: 105094, г.Москва, Семеновский вал, д.4

Свидетельство о допуске от 14.02.2017 № 168.4-2017-7712005121-П-090, выданное СРО «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»

Главный инженер: Кобызев В.В.

ООО «Строительство и инвестиции».

Место нахождения: 123557, г.Москва, Б.Тишинский пер., дом № 26, к.13-14.

Свидетельство о допуске от 27.07.2016 № 589, выданное АССОЦИАЦИЕЙ «Объединение проектировщиков «ПроектСити».

Генеральный директор: Васильков Е.М.

ООО «РосТехПроект».

Место нахождения: 127411, г.Москва, Дмитровское ш., д.157, стр.9, оф.93-031А

Свидетельство о допуске от 16.03.2017 № 0332.06-2012-5047126865-П-166, выданное СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Генеральный директор: Хрыкин А.В.

ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ».

Место нахождения: 121170, Россия, г.Москва, ул.Суздальская, д.18, к.4.

Свидетельство о допуске от 13.01.2017г № 0698.03-2014-7708806538-П-169, выданное СРО АПО «ОПОРА-Проект»

Генеральный директор: Матора А.В.

Изыскательские организации:

ООО «ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ».

Место нахождения: 121170, Россия, г.Москва, ул.Суздальская, д.18, корп.4.

Свидетельство о допуске от 09.07.2015 № 0698.02-2014-7708806538-П-169, выданное СРО НП «ОПОРА-Проект».

Свидетельство о допуске от 29.07.2015 №0289-02/И-038, выданное Ассоциацией «Саморегулируемая организация некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ».

Генеральный директор: Матора А.В.

ООО «ПСК КИТОС».

Место нахождения: 121170, г.Москва, Кутузовский проспект, д.36, стр.13/14.

Свидетельство о допуске от 20.12.2010 №СД-0477-20122010-П-7730626749-1, выданное НП СРО «ПРОЕКТ».

Генеральный директор: Комакович К.И.

ГБУ «Мосгоргеотрест».

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

Свидетельство о допуске от 17.02.2017 № 1262.05-2009-7714972558-И-003, выданное Ассоциацией СРО «Центризыскания»

Управляющий: Серов А.Ю.

ООО НПО «СтройИзыскания».

Место нахождения: 124498, г.Москва, г.Зеленоград, проезд 4806, д.4, стр.1, пом.1, комн.89д.

Свидетельство о допуске от 28.06.2013 № 362, выданное НП СРО Инженеров-Изыскателей «СтройИзыскания».

Генеральный директор: Бабунов А.И.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (Заказчик-застройщик): ООО «Русские отели».

Место нахождения: 105062, г.Москва, Подсосенский пер., д.21, стр.2.

Генеральный директор: Монахова Н.Н.

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

Не предусмотрено.

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Средства инвесторов.

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

Представлено:

письмо Департамента культурного наследия от 29.01.2018 № ДКН-056501-000414/17 о согласовании раздела проектной документации об обеспечении сохранности объекта культурного наследия, выявленного объекта культурного наследия при проведении изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ;

письмо Департамента культурного наследия от 16.05.2017 № ДКН-16-13-788/7 о ликвидации строений по адресу: ул.Долгоруковская, вл.25, стр. 2, 3, 4, 5, 6;

письмо Департамента культурного наследия от 11.04.2018 № ДКН-16-09-602/8-1 о согласовании схемы планировочной организации земельного участка;

письмо Департамента культурного наследия от 18.01.2017 № ДКН-16-09-270/7 о согласовании проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия по адресу: ул.Долгоруковская, д.25, стр.1;

письмо Префектуры Центрального Административного Округа г.Москвы от 23.12.2010 о сносе пристройки к зданию по адресу ул.Долгоруковская, вл.25, стр.2.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 по объекту: «Гостиница» по адресу: г.Москва, ЦАО, Долгоруковская улица, вл. 25, стр. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Приложение № 1 к договору от 29.09.2015 № 3/6013-15, утвержденное ООО «Русские отели».

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 по объекту: «Гостиница с подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, ЦАО, Долгоруковская улица, вл.25, стр.1-6. Приложение № 1 к договору от 10.08.2017 № 3/4726-17, утвержденное ООО «Русские отели».

Инженерно-геологические изыскания

Задание на инженерно-геологические изыскания по объекту Гостиница с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва ул.Долгоруковская, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6. Утверждено ООО «Русские отели», без даты.

Инженерно-экологические изыскания.

Задание на инженерно-экологические изыскания по объекту «Гостиница с подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, Долгоруковская улица, вл.25, стр. 1, 2, 3, 4, 5, 6», утвержденное ООО «Русские отели».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту «Гостиница» по адресу: г.Москва, ЦАО, Долгоруковская улица, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6. Договор № 3/6013-15. ГУП «Мосгоргеотрест», М., 2015.

Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту «Гостиница с подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, ЦАО, Долгоруковская улица, вл.25, стр.1-6. Договор № 3/4726-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2017.

Инженерно-геологические изыскания

Программа инженерно-геологических изысканий на объекте «Гостиница с подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, ул.Долгоруковская, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6. ООО «НПО «СтройИзыскания», М., 2016.

Инженерно-экологические изыскания.

Программа инженерно-экологических изысканий для проектирования объекта строительства: «Гостиница с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, Долгоруковская улица, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6. ООО «НПО «СтройИзыскания», М., 2016.

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

Распоряжение Правительства Москвы от 02.08.2016 № 376-РП о реорганизации ГУП «Мосгоргеотрест» в ГБУ «Мосгоргеотрест».

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

Распоряжение Правительства Москвы от 2 августа 2016 года № 376-РП о реорганизации ГУП «Мосгоргеотрест» в ГБУ «Мосгоргеотрест».

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

Задание на проектирование гостиницы с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, Долгоруковская улица, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6, утверждённое ООО «Русские отели», 2017.

Задание на разработку проектной документации раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для объекта: Гостиница с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, Долгоруковская улица, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6, утверждённое (без даты) ООО «Русские отели», согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 29.03.2018.

2.2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU77-203000-016849. Утвержден приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 06.08.2015 № 2927.

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

ПАО «МОЭСК» (без даты) № И-18-00-909120/125/МС; (без даты) № У-И-17-00-807135/МС.

ГУП «Мосводосток» от 25.05.2017 № 706/17.

ПАО «МТС» от 06.03.2018 № M01-1-1/00522.

ПАО «МГТС» от 28.11.2017 № 1053Ц.

ФГУП «РСВО» от 28.04.2017 № 159.

Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-170721/5 (приложение 1 к договору о подключении от 28.08.2017 № 10-11/17-753).

Условия подключения и Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованным сетям холодного водоснабжения, выданным АО «Мосводоканал» 19.06.2017 № 4682 ДП-В.

Условия подключения и Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения с АО «Мосводоканал» от 19.06.2017 № 4683 ДП-К.

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

Специальные Технические Условия на проектирование строительства в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Гостиница с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва ул.Долгоруковская, стр. 1, 2, 3, 4, 5, 6». Разработаны ООО «РосТехПроект» в 2017 году. Согласованы УНПР ГУ МЧС России по г.Москве (письмо от 11.08.2017 № 6125-4-8) и Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (письмо от 09.10.2017 № МКЭ-30-624/17-1). Необходимостью разработки СТУ послужило отсутствие нормативных требований пожарной безопасности:

- к выбору типа противопожарной преграды между зданиями различной степени огнестойкости;

- к устройству антресоли в здании гостиницы;

- к междуэтажным поясам высотой менее 1,2 м;

- к проектированию помещений технического и вспомогательного назначения, размещаемых в пожарном отсеке автостоянки и обслуживающих смежный пожарный отсек.

Технический отчет – обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ЦАО, ул.Долгоруковская, д.25, расположенного в зоне влияния строительных работ (ООО «ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ». М, 2016).

Технический отчет – обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ЦАО, ул. Долгоруковская, д.27, стр.1, расположенного в зоне влияния строительных работ (ООО «ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ». М, 2016).

Технический отчет – обследование технического состояния конструкций здания по адресу: г.Москва, ЦАО, ул. Долгоруковская, д.23а, расположенного в зоне влияния строительных работ (ООО «ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ». М, 2016).

Техническое заключение – по результатам обследования технического состояния здания по адресу: г.Москва, ЦАО, ул. Долгоруковская, д.25, стр.1 (ООО «ПСК «КИТОС». М, 2018).

Технический отчет – оценка степени влияния строительства объекта «Гостиница с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ЦАО, ул. Долгоруковская, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6» расположенные в зоне влияния строительных работ (ООО «ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ». М, 2016).

Защитные мероприятия по сохранности здания окружающей застройки по адресу: г.Москва, ЦАО, ул. Долгоруковская, д.27, стр.1, расположенные в зоне влияния строительства объекта «Гостиница с подземной автостоянкой

по адресу: г.Москва, ЦАО, ул. Долгоруковская, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6» (ООО «ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ». М, 2018).

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 по заказу № 3/6013-15 по объекту: «Гостиница» по адресу: г.Москва, ЦАО, Долгоруковская улица, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6. Договор № 3/6013/15ТО-18. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2018.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 по объекту: «Гостиница с подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, ЦАО, Долгоруковская улица, вл.25, стр.1-6. Договор № 3/4726-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2017.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для разработки проектной и рабочей документации на объекте: гостиница с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Долгоруковская, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6. ООО «НПО «СтройИзыскания», М., 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях для разработки проектной и рабочей документации на участке: «Строительство гостиницы с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Долгоруковская, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6». ООО «НПО «СтройИзыскания», М., 2016.

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

Инженерно-геодезические изыскания

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

Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (далее по тексту – СНГО) и пунктами опорной геодезической сети города Москвы (далее по тексту – ОГС) в виде стеновых реперов. Сгущение ОГС не требуется.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть создана в виде линейно-угловых сетей с опорой на пункты ОГС. Пункты съемочной сети закреплены временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом с пунктов съемочной сети, а также с использованием спутниковой геодезической аппаратуры в режиме «кинематика в реальном времени» с пунктов СНГО в благоприятный период года. По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м линиями градостроительного регулирования.

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждена данными Геофонда города Москвы и заверена отделом Геонадзора Москомархитектуры.

Система координат и высот – Московская.

Работы выполнены в 2015 и 2017 годах.

Общий объем топографической съемки масштаба 1:500 – 1,22 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий в июле-августе 2016 года пробурены 8 скважин глубиной 22,0-40,0 м (всего 212,0 п. м), выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в шести точках, 6 штамповых испытаний на глубинах 4,5-16,0 м.

Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том числе методами трехосного сжатия и одноосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и подземных вод. Изучены архивные материалы.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ:

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в 10 пробах с глубины 0,0-7,2 м);

опробование грунтов на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение в слое 0,0-0,2 м (3 пробы);

радиационное обследование территории (радиационная съемка с измерением МЭД внешнего гамма-излучения в 30 контрольной точке; определение удельной эффективной активности естественных

радионуклидов в 10 пробах грунта, отобранных послойно до глубины 7,2 м); измерение плотности потока радона с поверхности грунта в 20 точках); лабораторные исследования загрязненности грунтов.

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

Топографические условия

Объект расположен в Центральном административном округе города Москвы.

Изыскиваемая территория застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций. Рельеф на участке изысканий представляет собой спланированные территории городской застройки и участки с твердым покрытием, углы наклона поверхности не превышают 2-х градусов. Элементы гидрографической сети отсутствуют. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 159,91 до 160,98.

На участке проектируемого строительства выделено 7 инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез участка строительства на разведанную глубину включает:

техногенные отложения песчаного и суглинистого состава, со строительным мусором, мощностью 1,8-2,4 м;

покровные отложения, представленные суглинками тугопластичными, мощностью 0,6-2,3 м;

флювиогляциальные и озерно-ледниковые отложения московского горизонта, представленные суглинками тугопластичными, песками средней крупности и крупными, средней плотности, влажными и насыщенными водой, мощностью 13,9-15,8 м;

отложения верхнего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, мощностью 14,0-16,5 м;

отложения верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками малопрочными и средней прочности, сильно трещиноватыми, максимальной вскрытой мощностью 6,5 м.

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием одного безнапорного водоносного горизонта вскрытого на глубинах 9,2-9,8 м (абс. отм. 150,91-151,39).

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

Прогнозный уровень подземных вод принят на 1,0 м выше зафиксированного при изысканиях.

В отдельные периоды года возможно формирование вод «верховодки» в техногенных грунтах.

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

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов изменяется от 1,32 до 1,72 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания среднепучинистые и непучинистые.

Площадка изысканий потенциально подтопляемая применительно к проектируемому зданию.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Категория сложности инженерно-геологических условий территории – II (средняя).

Инженерно-экологические условия территории

По результатам исследований, почвы и грунты участка изысканий относятся:

по уровню загрязнения тяжелыми металлами и бенз(а)пиреном – в слое 0,0-7,2 м к «допустимой» категории;

по содержанию нефтепродуктов – во всех пробах содержание не превышает максимальную безопасную концентрацию 1000 мг/кг;

по микробиологическим и паразитологическим показателям на пробных площадках – к «чистой» категории;

по результатам радиационно-экологических исследований, среднее значение МЭД внешнего гамма-излучения на участке составляет 0,15 мкЗв/ч, эффективная удельная активность в образцах грунта не более 132 Бк/кг, что не превышает установленных нормативов; среднее предельное значение плотности потока радона из грунта не превышает допустимой величины для участков размещения зданий общественного назначения.

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

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлен откорректированный технический отчет, в составе которого:

приведено откорректированное техническое задание, утвержденное заказчиком;

представлен расчет величины сжимаемой толщи;

уточнены показатели физико-механических свойств грунтов;

каталог дополнен координатами точек полевых испытаний грунтов;

откорректированы инженерно-геологические разрезы;

устранены неточности и несоответствия в текстовой части.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.		
1.1	Часть 1. Состав проектной документации	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
1.2	Часть 2. Пояснительная записка.	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.		
2	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
Раздел 3. Архитектурные решения.		
3.1	Часть 1. Пояснительная записка	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
3.2	Часть 2. Графическая часть	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
4.1	Часть 1. Пояснительная записка	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
4.2	Часть 2. Графическая часть	
Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		

5.1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Система внутреннего электроснабжения.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
5.1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Архитектурное освещение здания.	ООО «Смарт Групп»
5.2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. Система внутреннего водоснабжения	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
5.2.2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Автоматические установки пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод.	
5.2.3	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 3. Наружные внутриплощадочные сети водоснабжения (водомерный узел).	ООО «Макспроект»
5.3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. Система внутреннего водоотведения.	ООО «Проектное Бюро АПЕКС»
5.3.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Наружные внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации.	ООО «Макспроект»
5.4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
5.4.2	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт.	
5.4.3	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Тепловые сети.	ООО «Макспроект»
5.5.1	Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. Системы связи. (СКС, ЛВС, телефония, система единого точного времени, кабельное телевидение, домофонная связь, радиовещание, сети связи МГН).	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
5.5.2	Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Системы безопасности (СКУД, ОС, СОТ).	
5.5.3	Подраздел 5. Сети связи. Часть 3. Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования.	

ОО ектное ПЕКС»	5.5.4	Подраздел 5. Сети связи. Часть 4. Линейно-кабельные сооружения, трасса ВОЛС.	
ОО рупп»	5.6.1	Подраздел 6. Часть 1. Технологические решения. Технологические решения автостоянки	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
ОО ектное ПЕКС»	5.6.2	Подраздел 6. Часть 2. Технологические решения гостиницы	
	5.6.3	Подраздел 6. Часть 3. Технологические решения мусороудаления.	
	Раздел 6. Проект организации строительства		
О роект»	6	Проект организации строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
О ектное ПЕКС»	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.		
О роект»	7	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства (в двух частях).	ООО «Строительство и инвестиции»
	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
О ектное ПЕКС»	8.1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
	8.2	Часть 2. Естественное освещение и инсоляция	
	8.3	Часть 3. Дендрология в границах участка по ГПЗУ	
	8.4	Часть 4. Дендрология за границами участка по ГПЗУ	
	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.		
О ект»	9.1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «РосТехПроект»
	9.2	Подраздел 2. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматизация дымоудаления.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.		
О ект»	10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
О ектное ПЕКС»	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.		

10.1	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.		
11.1.1	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»

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

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок объекта расположен на территории сложившейся застройки Тверского района ЦАО г.Москвы и ограничен:

- с севера – административной застройкой;
- с востока – улицей Долгоруковская;
- с юго-востока – зданием церкви «Церковь Николая Чудотворца»;
- с юго-запада – свободной от застройки территорией;
- с запада – территорией детского сада.

На участке располагаются здания, строения, частично подлежащие сносу; инженерные коммуникации, подлежащие частично перекладке, частично демонтажу. Рельеф спокойный, характеризуется понижением в северо-восточном направлении и общим перепадом высотных отметок около 1,80 м.

Подъезд к участку организован со стороны улицы Долгоруковская в Пыхову-Церковному проезду.

Предусмотрено:

строительство гостиницы (состоящей из 2 корпусов) с подземной автостоянкой емкостью 34 машино-места;

устройство тротуаров, в том числе для проезда пожарной техники, с покрытием из плитки;

установка малых архитектурных форм;

разбивка газонов, высадка зеленых насаждений;

устройство водоотводных лотков;

Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в водоприемные устройства проектируемой

ливневой канализации. Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографических планов М 1:500, выполненных ГУП «Мосгоргеотрест» от 30.09.2015 заказ № 3/6013-15 и ГБУ «Мосгоргеотрест» от 11.08.2017 заказ № 3/4726-17.

Конструкция дорожных одежд

Конструкция проездов с возможностью проезда пожарной техники, тип Р1:

мелкозернистый плотный асфальтобетон тип Б марка II – 5 см;

крупнозернистый пористый асфальтобетон марка II – 7 см;

бетон В15, армированный сеткой d-6 мм с ячейками 150x150 мм–20 см;

щебень известняковый М600 фр.40-80 мм, верхние 3 см обработанные битумом – 15 см;

песок с K_{ϕ} не менее 3 м/сут – 35 см.

Конструкция тротуаров с плиточным покрытием с возможностью проезда пожарной техники, тип Р2:

плиты бетонные – 8 см;

сухая цементно-песчаная смесь – 3 см;

бетон В15, армированный сеткой d-6 мм с ячейками 150x150 мм–20 см;

щебень известняковый М600 фр.40-80 мм, верхние 3 см обработанные битумом – 15 см;

песок с K_{ϕ} не менее 3 м/сут – 35 см.

Конструкция тротуаров с плиточным покрытием, тип Р3:

плиты бетонные – 8 см;

сухая цементно-песчаная смесь – 3 см;

щебень известняковый М600 фр.40-80 мм – 15 см;

песок с K_{ϕ} не менее 3 м/сут – 35 см.

Конструкция площадки, тип Р4:

песчаный асфальтобетон тип Д марка III – 5 см;

мелкозернистый плотный асфальтобетон тип В марка III – 5 см;

щебень М 600 фр.40-80 мм – 12 см;

песок с K_{ϕ} не менее 3 м/сут – 35 см.

Конструкция тротуаров с плиточным покрытием по перекрытию с возможностью проезда пожарной техники, тип Р5:

плиты бетонные – 8 см;

сухая цементно-песчаная смесь – 3 см;

бетон В15, армированный сеткой d-6 мм с ячейками 150x150 мм 20 см;

бумага крафтовая;

песок с K_{ϕ} не менее 3 м/сут – 10-120 см;

конструкция перекрытия.

Конструкция тротуаров с плиточным покрытием по перекрытию тип Р6:

плиты бетонные – 8 см;

сухая цементно-песчаная смесь – 3 см;

щебень М 600 фр.40-80 мм – 15 см;

песок с K_{ϕ} не менее 3 м/сут – 10-120 см;

конструкция перекрытия.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Предусмотрено строительство гостиницы с подземной автостоянкой. Гостиница состоит из двух наземных корпусов, корпуса объединены подземной частью на уровне второго подземного этажа.

Подземная часть – двухэтажная, встроенно-пристроенная прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 66,35x28,40 м. Рампы въезда в подземную парковку находится в уровне первого этажа корпуса № 1 гостиницы.

Блоки гостиницы – пятиэтажные, прямоугольной формы в плане идентичны по габаритам, имеют размер в осях: 19,60x27,40 м, развёрнуты относительно друг друга на 90 градусов и имеют общее дворовое пространство. Верхняя отметка корпусов по парапету кровли – 22,950.

Размещение:

Подземная часть

На отм. минус 6,900 – ramпы автостоянки, помещения хранения автомобилей, лифтового холла, помещения хранения уборочного инвентаря, подсобных помещений службы парковщиков автостоянки, канала для прокладки коммуникаций, ИТП, венткамер.

На отм. минус 3,600

под гостиничным корпусом № 1 – технических помещений венткамеры, помещения СС и электрощитовых, насосной;

под гостиничным корпусом № 2 – ramпы автостоянки, технических помещений: электрощитовой, помещения СС.

Наземная часть

На первом этаже (отм. 0,000) корпуса № 1 – помещения входной группы: вестибюль со стойкой регистрации, лифтовым холлом, санузлом (1

том числе для МГН), кладовой уборочного инвентаря; кафе-бара с обеденным залом, санузлами для посетителей (в том числе инвалидов), технологическими и подсобными помещениями кухни; помещения пожарно-диспетчерского поста с санузлом для персонала.

На первом этаже (отм. 0,000) корпуса № 2 – помещения входной группы: вестибюль со стойкой регистрации, лифтовым холлом, санузлом (в том числе для МГН), кладовой уборочного инвентаря; административного блока с кабинетами администрации и санузлом; помещения охраны и службы парковщиков, помещения хранения багажа, помещения уборочного инвентаря.

На втором этаже (отм. 5,100) обоих корпусов гостиничных номеров с помещением кухни и санузлом в каждом номере. Один из номеров на этаже (каждого корпуса) приспособлен для инвалидов. Также, в каждом корпусе предусмотрен блок помещений обслуживания гостиницы с комнатой персонала с санузлом и душевой, помещение для хранения чистого и грязного белья, помещения уборочного инвентаря; лифтовой холл с зоной безопасности для инвалидов.

На третьем этаже (отм. 8,550) – номеров гостиницы с помещением кухни и санузлом в каждом номере, лифтового холла с зоной безопасности для инвалидов.

На четвертом этаже (отм. 12,000) – номеров гостиницы с помещением кухни и санузлом в каждом номере, блока помещений обслуживания с комнатой персонала, санузлом и душевой, помещением для хранения чистого и грязного белья, помещениями уборочного инвентаря, лифтового холла с зоной безопасности для инвалидов.

На пятом этаже (отм. 15,450) – номеров гостиницы повышенной комфортности с помещениями свободной планировки, частично двухсветными (по периметру корпуса), с несколькими санузлами в каждом номере, лифтового холла с зоной безопасности для инвалидов.

На отметке 18,750 – антресолей номеров пятого этажа с дополнительными санузлами.

На отметке 19,150 – нижнего уровня кровли с размещением инженерного оборудования, и люком выхода на кровлю из объема лестничной клетки.

На отм. 22,420 – верхнего уровня кровли, перекрывающей двухсветные помещения номеров пятого этажа и двух площадок аварийных выходов на кровлю, доступ на которые осуществляется по открытым металлическим лестницам с уровня антресолей из номеров пятого этажа.

Кровля не является эксплуатируемой.

Связь по этажам в каждом корпусе осуществляется при помощи лестницы и одного лифта (в том числе для инвалидов), грузоподъемностью

1000 кг, с остановками на минус втором этаже и на каждом этаже наземной части.

Отделка фасадов гостиницы:

Цоколь, наружные стены – облицовка кирпичом.

Оконные отливы – из композитных панелей с внешним слоем из меди (анодированным металлом с покрытием под медь).

Элементы декора – стеклофибробетон.

Окна и витражи, входные двери – алюминиевые профили заполнением двухкамерным стеклопакетом, с использованием мультифункционального стекла.

Ограждение кровли – закаленное стекло с конструктивными элементами из нержавеющей стали.

Внутренняя отделка:

Предусмотрена отделка помещений мест общего пользования в полном объеме.

Технические помещения, подземная автостоянка – в соответствии с технологическим и функциональным назначением помещений и технологическими требованиями.

Отделка помещений гостиничных номеров, административного блока и ресторана выполняется арендатором после ввода объекта в эксплуатацию.

3.2.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – каркасно-стенная из монолитного железобетона (бетон класса В30, арматура классов А500С и А240, если иное не указано отдельно) с жестким (рамным) сопряжением вертикальных элементов и горизонтальных дисков перекрытий и покрытий, фундамента.

Максимальный шаг несущих конструкций по короткой стороне плиты перекрытия 8,35 м.

Высотные отметки (относительные-абсолютные):

$\pm 0,000 = 160,70;$

низа фундаментной плиты

основной части

$-7,450 = 153,25;$

в зоне утолщений и прямков

$-7,750 = 152,95;$

$-8,250 = 152,45;$

$-8,350 = 152,35;$

$-8,450 = 152,25;$

$-8,800 = 151,90.$

Грунтовые воды – безнапорные, вскрыты на глубинах от 9,2 до 9,8 м от поверхности грунта (абс. отм. 150,91-151,39).

Фундамент – плита (бетон марок W6 и F150) толщиной 400 мм, с локальными утолщениями в местах опирания пилонов – 700 мм (в зоне жилых корпусов 1 и 2) и 600 мм (в зоне подземной автостоянки); с технологическими прямыми габаритными размерами 800x800x800(h) и 900x900x900(h) мм и лифтовыми – 2650x1500x1350(h) и 2000x1000x1000(h) мм, с толщиной днища 400 мм.

Фундамент устраивается по защитной цементно-песчаной (М150) стяжке толщиной 50 мм, полиэтиленовой пленке, геотекстильному полотну, гидроизоляции мембранного типа, геотекстильному полотну, бетонной подготовке (бетон класса В10) толщиной 100 мм, уплотненному грунту основания.

Основание под фундаментной плитой – песок, средней крупности, средней плотности, влажный и водонасыщенный (ИГЭ-4, E=29,0 МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, мембранного типа, под фундаментом – по бетонной подготовке, с заведением на стены подземной части на всю высоту.

Подземные конструкции

Стены наружные – (бетон марок W6 и F150) толщиной 200 мм; предусмотрены наружная гидроизоляция и утепление на всю высоту подземной части.

Стены внутренние – толщиной 200, 250, 300 и 400 мм.

Пилоны – сечением 400x1000 и 400x800 мм.

Перекрытия – (верх на отм. минус 4,750, минус 3,650, минус 0,400 минус 0,150, 1,650) сплошные плиты толщиной 200 и 250 мм; на отдельных участках по балкам сечением 300x500(h), 400x500(h), 200x1780(h), 200x1850(h), 400x1000(h), 400x1850(h), 550x1000(h), 1000x500(h) мм (высота сечений балок указана с учетом толщины плиты перекрытия); предусмотрены отверстия под инженерные коммуникации.

Покрытие (автостоянки) – (верх на отм. минус 1,950) сплошная плита (бетон марки W6) толщиной 300 мм, с капителями в зоне опирания пилонов, толщиной 600 мм.

Рампа – наклонная плита толщиной 250 мм, сопряжение плиты ramпы и вертикальных конструкций – жесткое.

Лестницы – марши и площадки из монолитного железобетона толщиной 200 мм.

Наземные конструкции

Стены наружные, внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов – толщиной 200 мм.

Пилоны – сечением 200x600 мм.

Перекрытия и покрытия – (верх на отм. 4,950, 8,400, 11,850, 15,300, 18,650, 20,000, 22,000) толщиной 200 мм; на отдельных участках по балкам (в

том числе контурным) сечением 200x500(h), 200x800(h), 200x1400(h), 400x400(h), 400x800(h) мм (высота сечений балок указана с учетом толщи плит перекрытий и покрытия); предусмотрены отверстия под инженерные коммуникации.

Парапеты – по контуру покрытия толщиной 200 мм, высотой 800 мм.

Лестницы – марши и площадки из монолитного железобетона толщиной 200 мм.

Кровля – плоская, неэксплуатируемая, с внутренними организованными водостоками.

Ограждающие конструкции

Тип 1 – кладка из блоков ячеистого бетона D600 толщиной 250 мм, утеплением и наружной верстой облицовочного кирпича толщиной 85 мм.

Тип 2 – монолитные железобетонные конструкции толщиной 200 мм, утеплением и наружной верстой облицовочного кирпича толщиной 85 мм.

Наружная верста облицовочного кирпича опирается на сертифицированные кронштейны–консоли (вылетом 180 мм) в состав монолитных железобетонных конструкций (жесткое сопряжение с несущими конструкциями на этапе замоноличивания); представлен сертификат соответствия № РОСС DE.AB24.H07833 со сроком действия по 20 ноября 2019 года (№ 2229688) на металлоконструкции JORDANL GmbH (марка несущих кронштейнов из коррозионной стали – JMK); кладка – из лицевого пустотелого кирпича (кирпич – M100, марки – F100; раствор – M75 марки F100; толщина наружной стенки кирпича – 20 мм), армируется сетками из нержавеющей стали (через 300 мм по высоте) и крепится гибкими связями из коррозионностойкой стали; предусмотрены горизонтальные вертикальные деформационные швы; кладка на наклонных поверхностях (на уровне 5-6-этажей) обрабатывается гидрофобизирующими составами.

Перегородки – кладка из ячеистых блоков D600 толщиной от 100 до 200 мм; кладка из пазогребневых плит толщиной 100 мм.

Расчетное обоснование конструктивных решений здания выполнено проектной организацией ООО «Проектное бюро АПЕКС», на программном комплексе:

«SOFiStiK» – по лицензионным договорам от 25.08.2014 № ДГ 53837/14 и от 04.12.2014 № ДГ-53912/14, сертификат соответствия № РОСС DE.CP15.H00919 срок действия до 12.05.2018 (№ 0896596).

Основные результаты расчетов:

среднее давление под фундаментной плитой составит 10,0 т/м², что не превышает расчетного сопротивления грунтов основания – 217,6 т/м²;

расчетные деформации основания фундаментов составят: 3,0 см – по осадке; 0,00136 – по относительной разности осадок и не превысят предельно допустимые значения СП 22.13330.2011;

максимальные значения коэффициентов использования несущей способности поперечных сечений конструктивных железобетонных элементов составят: пилонов – 0,84; плит перекрытий и покрытий – 0,81; балок – 0,86;

прочность и устойчивость и геометрическая неизменяемость здания подтверждены расчетами; стойкость перекрытий, покрытий и фундаментной плиты к продавливанию у пилонов – обеспечены.

Котлован – глубиной от 7,51 до 8,08 м от отметок планировки, абсолютные отметки дна котлована: в основной части – 153,100; в зоне прямиков и утолщений фундаментной плиты – 151,75, 152,20, 152,30, 152,80, 152,90.

Котлован разрабатывается с устройством (по контуру) ограждения из буровых монолитных железобетонных свай (бетон классов В30, В15 для свай длиной 8,5 м):

буросекущих – в осях «(8'1-9)/Б», «(8'1)/(Б-Д')», «(Д')/(3'1-4)» (в зонах примыкания к существующим зданиям) диаметром 600 мм с шагом 480 мм, длиной 8,5 и 11,5 м (низ на отм. минус 9,200=151,50 и минус 12,200=148,50, соответственно);

бурокасательных – в осях «Е/4-9», «9/Е-Б», «(8'1)/(Г'1-Д'1)», «(Д'1)/(4'1-8'1)» (в зоне влияния на окружающую застройку) диаметром 600 мм с шагом 600 мм, длиной 8,5 и 11,5 м (низ на отм. минус 9,200=151,50 и минус 12,200=148,50, соответственно);

буронабивных – диаметром 600 мм с шагом от 1200 до 1300 мм, длиной 11,5 м (низ на отм. минус 12,200=148,50), с устройством деревянной забирки.

Армирование свай – каркасы из арматуры классов А500С и А240, стальные (сталь С235) трубы Д530х8 мм.

Устойчивость ограждения котлована обеспечивается: консольной заделкой; монолитным железобетонным обвязочным поясом; стальной двухъярусной (на отм. минус 1,100=159,60, минус 3,400=157,30) распорной системой.

Поверх свай устраивается монолитный железобетонный (бетон класса В30, арматура классов А500С и А240) обвязочный пояс сечением 600х650(н) и 600х850(н) мм (верх на отм. минус 0,700=160,00).

Распорная система – двухъярусная из стальных (С245) прокатных профилей: обвязочный пояс (на отм. минус 3,400=157,30) – из двух балок двутаврового сечения 50Б2; горизонтальные угловые и рядовые распорки (на отм. минус 1,100=156,60, минус 3,400=157,30) – из труб Д820х8, Д630х8, Д426х8 мм, распорки с шагом от 5,28 до 6,5 м.

Расчетное обоснование конструктивных решений ограждающих конструкций и распорной системы котлована выполнено проектной организацией ООО «Проектное бюро АПЕКС».

Основные результаты расчетов: горизонтальные перемещения сваи ограждения – от 4 до 16 мм; максимальный коэффициент использования сваи ограждения – 0,5; максимальный коэффициент использования распорной системы – 0,79. Устойчивость и прочность ограждений котлована обеспечены.

Окружающая застройка в зоне влияния

Проектируемое здание гостиницы располагается в районе существующей застройки, в целях обеспечения сохранности предусмотренное усиление существующих фундаментов (со стороны оси «Д1)/(3'1-4'1) проектируемой гостиницы) нежилого административного 2-5 этажного здания по адресу ул.Долгоруковская, д.27, стр.1, до начала устройства проектируемого котлована.

Усиление части здания (по адресу ул. Долгоруковская, д.27, стр.1) попадающую в зону влияния включает:

устройство обвязочных горизонтальных поясов (4-яруса – на отс. 4,330=164,73, 8,080=168,48, 12,150=172,55, 15,770=157,77) из стальных (сталь С245) прокатных швеллеров №16, установленных в штрабы глубиной 80 мм с креплением анкерами с шагом до 1000 мм с замоноличиванием (бетон класса В15, арматура класса В500);

цементацию кирпичного фундамента и контакт «фундамент-грунт» шаг скважин колонкового бурения (диаметром Д102 и Д82 мм) 1500 мм марка цементного раствора М500;

устройство наклонных (угол 10-15 градусов от вертикали) буроналивных свай (бетон класса В20, арматура классов А500С и А240) Д180 мм длиной 12,0 м (низ свай на отс. от 148,80 до 149,00) с шагом 750 мм 1500 мм.

По результатам математического моделирования, выполненного ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», предварительные радиусы зоны влияния от проектируемого котлована составляет от 22,2 до 23,1 м расчетные радиусы зоны влияния от 13,6 до 19,0 м.

В предварительную зону попадают здания и сооружения:

ул.Долгоруковская, д.27, стр.1 на расстоянии 0,05 м от ограждения котлована – нежилое административное 2-5 этажное здание без подвала построено в 1892 году (здание исторической застройки); конструктивная схема здания – стеновая из керамического кирпича (до уровня 2-этажа) металлический рамно-связевой каркас (выше 2-этажа); техническое состояние – III (ограниченно-работоспособное); максимальные прогнозируемые дополнительные осадки (с учетом усиления фундамента

здания) составят – 4,8 мм, при допустимых 5,0 мм; относительная разность осадок 0,00015, при допустимой 0,0004;

ул.Долгоруковская, д.25, стр.1 на расстоянии 0,4 м от ограждения котлована – нежилое 1-этажное здание с подвалом под частью здания, построено до 1917 года (здание исторической застройки); конструктивная схема здания – стеновая из керамического кирпича (в уровне подвала) и деревянного бруса (в уровне 1 этажа); техническое состояние – III (ограниченно-работоспособное); максимальные прогнозируемые дополнительные осадки составят – 3,9 мм, при допустимых 5,0 мм; относительная разность осадок 0,00027, при допустимой 0,0004;

ул.Долгоруковская, д.25 на расстоянии 17,2 м от ограждения котлована – Церковь Николая Чудотворца в Новой Слободе с колокольной и пристроенными 2-5 этажными административными зданиями, построены в 1672-1712 гг (церковь с колокольной) и 1930-1940 гг (5-этажная пристройка) – здание является памятником архитектуры; конструктивная схема здания – стеновая из керамического кирпича; техническое состояние – III (ограниченно-работоспособное, для церкви с колокольной) и II (работоспособное, для 5-этажной пристройки); максимальные прогнозируемые дополнительные осадки составят – 1,7 мм, при допустимых 5,0 мм; относительная разность осадок 0,00012, при допустимой 0,0004;

ул.Долгоруковская, д.23А, стр.1 на расстоянии 21,2 м от ограждения котлована – нежилое административное 4-этажное здание с подвалом под частью здания, построено до 1939 года; конструктивная схема – стеновая из керамического кирпича; техническое состояние – III (ограниченно-работоспособное); максимальные прогнозируемые дополнительные осадки составят – 0,8 мм, при допустимых 10,0 мм; относительная разность осадок 0,00013, при допустимой 0,0007.

Так же в зону влияния попадают инженерные коммуникации, расположенные от ограждения котлована, на расстоянии:

канализация – керамические трубы Д125 мм ~ от 2,6 до 18,2 м;

тепловая сеть – стальные трубы 2Д219+2Д89 мм в железобетонном канале сечением 0,86х1,46 м, 2Д89 мм в железобетонном канале сечением 0,6х1,0 м ~ от 3,3 до 20,0 м;

дренаж – хризотилцементные трубы Д150 мм ~ от 1,8 до 7,1 м;

электрические кабели «Мосэнерго» ~ от 19,9 до 20,3 м.

Согласно расчетам, выполненным ООО ИКПИ «ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ», в программном комплексе «Plaxis» – лицензия № С1189516 по сублицензионному договору № 1099/2017 от 1 декабря 2017 года, сертификат соответствия РФ № РОСС NL.ME20.H02723 со сроком действия до 04.05.2019:

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

максимальное горизонтальное перемещение верха ограждения котлована в зоне примыкания к существующим зданиям (в зоне буросекущих свай) не превышает 4,0 мм;

дополнительные деформации оснований фундаментов здания попадающие в расчетную зону влияния, не окажут влияния на эксплуатационную пригодность, прочность и сохранность обеспечены (для здания по адресу: ул.Долгоруковская, д.27, стр.1 – с учетом усиления фундаментов);

прогнозируемые дополнительные перемещения инженерных коммуникаций не превысят 13,6 мм;

категория технического состояния инженерных коммуникаций «работоспособное», полученные расчетом величины дополнительных перемещений инженерных коммуникаций не окажут влияния на эксплуатационную пригодность, прочность и сохранность обеспечены дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности не требуются.

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

Система электроснабжения

В соответствии с ТУ ПАО «МОЭСК» источником электроснабжения является новая отдельная трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ 2х1250 кВА. Точки подключения – КЛ-0,4 кВ, отходящие от РУ-0,4кВ ТП, на границе участка заявителя. Решения по ТП, РКЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ до границы участка заявителя (до стены здания гостиницы), а также вынос электрических сетей из зоны строительства осуществляются энергоснабжающей организацией в счет платы за технологическое присоединение.

Напряжение сети гостиницы – 400/230 В.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии предусматривается двухсекционный главный распределительный щит 0,4 кВ (ГРЩ) с устройством АВР на секционном выключателе.

Выполнена прокладка кабельных линий марки АПвБбШп(г)-расчетного сечения от ГРЩ до места соединения с КЛ-0,4 кВ отходящими от РУ-0,4 кВ новой ТП на границе участка (у стены здания гостиницы). Итого прокладывается 6 КЛ-0,4 кВ.

К ГРЩ подключаются следующие вводно-распределительные устройства:

ВРУ-1 (200,9 кВт) – корпус 1;

ВРУ-2 (185,8 кВт) – корпус 2;
 ВРУ-3 (29,43 кВт) – автостоянка;
 ЦР-ИТП (61,75 кВт) – ИТП;
 ППУ (240,92 кВт) – противопожарные устройства.

Основными потребителями электроэнергии являются: лифты, электродвигатели приточно-вытяжной вентиляции, насосы систем водоснабжения и канализации, системы кондиционирования, воздушные завесы, технологическое оборудование, холодильное оборудование, электрическое освещение, противопожарные устройства, пожарные насосы, комплекс систем автоматизации и диспетчерского контроля систем инженерного обеспечения.

Расчетные электрические нагрузки на шинах 0,4 кВ ТП составляют (справочно): $P_p = 525,0$ кВт.

Категория надежности электроснабжения потребителей – II, I.

К потребителям I-ой категории надежности относятся: электроприемники противопожарных устройств, охранной сигнализации, аварийное освещение, циркуляционные насосы приточных установок, электроприемники систем автоматического контроля воздушной среды.

Для электроснабжения потребителей I категории предусматриваются локальные устройства АВР, с организацией отдельных панелей ППУ для питания электроприемников противопожарной защиты.

Для компенсации реактивной мощности к 1 и 2 секциям ГРЩ предусматривается присоединение устройств компенсации мощностью 30 и 20 квар соответственно.

Расчетный учет потребления электроэнергии предусматривается на каждом вводе ГРЩ, на вводах ВРУ и в каждом этажном щитке. Применяются электронные счетчики трансформаторного и прямого включения. В ГРЩ и ВРУ счетчики устанавливаются в отсеках учета вводных панелей.

Мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ. Система заземления TN-C-S.

Предусматриваются следующие защитные меры: автоматическое отключение питания, защитное заземление (зануление), основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Для защиты распределительных линий, питающих штепсельные розетки выполнена установка устройств защитного отключения (УЗО) с номинальным током срабатывания 30 мА.

Мероприятия по молниезащите здания предусмотрены в соответствии с РД34.21.122-87. Категория защиты от прямых ударов молнии – III.

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

Выполнено рабочее, аварийное (освещение путей эвакуации, антипаническое, резервное), дежурное и ремонтное освещение. Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011. Светильники аварийного освещения – постоянного действия. В качестве осветительной арматуры используются светодиодные, люминесцентные, галогенные лампы. Светильники на путях эвакуации и световые указатели оборудованы автономными источниками питания и тестирующими устройства для проверки их работоспособности. Время работы при полном обрыве питания не менее 1 часа.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают использование светодиодных, светильников и светильников люминесцентными лампами с ЭПРА, схемы управления электроосвещением с возможностью как полного, так и частичного включения осветительных установок рабочего и аварийного (резервного) освещения в помещениях с помощью многоклавишных выключателей и по сигналам от систем диспетчеризации, частотные преобразователи для управления электроприводами вентиляционного оборудования, равномерное распределение нагрузки по фазам на вводах питающих и распределительных линий.

Предусмотрено фасадное освещение здания. Электроснабжение выполняется от двух щитов ЩФ01 и ЩФ02 подключенных к ВРУ-1 и ВРУ-2 соответственно. Наружное освещение внутренней территории обеспечивается светодиодными прожекторами, установленными на кровле здания, подключенными к сети фасадного освещения. Освещенность территории принята в соответствии с СП 52.13330.2011. Общая расчетная нагрузка освещения составляет: $P_p = 5,0$ кВт.

Система водоснабжения.

Источником водоснабжения является водопровод $D_v 300$ мм проходящий по Пыхов-Церковному проезду. Вводы в здание осуществляются от данной кольцевой сети.

Ввод воды на нужды для проектируемого комплекса – $2D_v 200$ мм.

Наружное пожаротушение с расходом 110,0 л/с обеспечивается от гидрантов на существующей кольцевой водопроводной сети $D_v 300$ мм.

Минимальный гарантированный напор в городской сети водопровода в точке подключения – 28,0 м вод. ст.

В соответствии с договором, АО «Мосводоканал» осуществляет проектирование и строительство водопроводного ввода от точки подключения до стены здания.

На вводе водопровода устанавливается водомерный узел, с двумя обводными линиями, оборудованными задвижками электрифицированными приводами.

Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе в проектируемый комплекс – 31,92 м³/сут.

Система хозяйственно-питьевого водопровода однозонная с нижней разводкой.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ИТП.

Система горячего водоснабжения однозонная, с нижней разводкой и циркуляцией.

Предусматриваются системы пожаротушения:

в зданиях гостиницы – однозонное автоматическое водяное пожаротушение (АПТ) и ВПВ с общими насосными установками для подачи ОТВ;

автоматическое водяное пожаротушение (АПТ) и ВПВ подземной автостоянки с общей насосной установкой.

Расход воды на ВПВ:

в надземных частях комплекса – 2,9 л/с;

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

Расход воды на АПТ:

жилые здания – 15,63 л/с;

подземная автостоянка – 42,81 л/с на спринклерное орошение.

Максимальный расход воды на внутреннее пожаротушение комплекса – 53,21 л/с.

Расчетные расходы и напоры обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием.

Внутренние сети водоснабжения выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных и напорных полипропиленовых труб, внутренние системы пожаротушения выполняются из стальных электросварных прямошовных труб.

Система водоотведения.

Канализация. Предусматривается подключение в существующую сеть Д_у200 мм со стороны Долгоруковской улицы.

От зданий предусматриваются выпуски канализации Д_у100 мм в проектируемую сеть Д_у200 мм.

Самотечные участки сети прокладываются открытым способом из труб ВЧШГ Д_у100, 200 мм на искусственном основании, частично в железобетонной обойме.

В жилых зданиях предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части гостиницы и встроенных нежилых помещений первого этажа, с подключением к проектируемым выпускам.

Общий расход канализационных стоков от зданий проектируемого комплекса – 28,84 м³/сут.

Внутренние самотечные системы канализации в подземной автостоянке выполняются из чугунных безраструбных труб, в надземных частях комплекса — из канализационных полипропиленовых труб с установкой под перекрытиями противопожарных муфт. Напорные системы бытовой канализации запроектированы из труб стальные водогазопроводных.

Дождевая канализация. Подключение проектируемого комплекса осуществляется к сети дождевой канализации D_y 400 мм, проходящему по Пыхов-Церковным проездом.

Дождевые стоки с кровель здания по самостоятельным выпускам D_y 150 мм отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть.

Для отвода стоков с территории предусматривается установка дождеприемных колодцев.

Сеть прокладывается открытым способом из ВЧШГ-труб D_y 100 и 150 мм и двухслойных полипропиленовых труб D_y 455/400 на искусственном основании.

Отвод дождевых и талых вод с кровель зданий осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в наружную сеть дождевой канализации.

Расход дождевых вод с кровель зданий комплекса — 19,86 л/с.

Внутренние самотечные системы канализации в подземной автостоянке выполняются из чугунных безраструбных труб, в надземных частях комплекса — из напорных ПВХ-труб с установкой под перекрытиями противопожарных муфт.

Система удаления условно-чистых стоков. Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений и удаления стоков после срабатывания систем пожаротушения подземной автостоянки предусматривается устройство приемков с насосами, с откачкой в наружную сеть дождевой канализации по отдельным выпускам D_y 100 мм.

Отвод конденсата от венткамер, расположенных на верхних этажах предусматривается в стояки системы и, далее, по отдельным выпускам направляются в наружную сеть D_y 100 мм дождевой канализации.

Внутренние системы выполняются из чугунных безраструбных стальных водогазопроводных прямошовных труб.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Теплоснабжение гостиничного комплекса предусматривается в соответствии с условиями подключения от вторичных тепловых сетей Филиала № 1 ПАО «МОЭК» через встроенный индивидуальный тепловой пункт.

Перепад давления в точке присоединения для систем отопления и вентиляции – 54/46 м вод. ст. Температурный график тепловой сети систем отопления и вентиляции – 95-70°C. Перепад давления в точке присоединения для системы горячего водоснабжения – 87/85 м вод. ст.

Разрешенная для гостиничного комплекса величина тепловой нагрузки – 1,511 Гкал/ч.

С учетом совпадения границ ГПЗУ и конструктивных элементов объекта капитального строительства в месте ввода тепловой сети, строительство наружных тепловых сетей для гостиничного комплекса предусматривается силами ПАО «МОЭК» в счет платы за технологическое присоединение.

Для сохранения теплоснабжения существующего здания, находящегося по адресу: ул. Долгоруковская, вл. 5, предусматривается перекладка существующей надземной тепловой сети, попадающей в зону дорожного проезда к проектируемому объекту. Перекладка наземной тепловой сети 2Ду100, 2Ду50 предусматривается на низких и высоких (в месте предполагаемого проезда строительной техники) опорах.

Для трубопроводов тепловой сети приняты стальные бесшовные трубопроводы по ГОСТ 8731, ст. 20, гр. В, ГОСТ 1050 в изоляционных материалах из минеральной ваты с покровным слоем из оцинкованной стали. Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов выполняется за счет углов поворота трассы в плане. Водоудаление из трубопроводов тепловой сети выполняется с помощью дренажной арматуры, расположенной в существующей камере с дальнейшим удалением воды в сети городской ливневой канализации.

Расчетная тепловая нагрузка составляет 0,855 Гкал/ч, в том числе:

отопление – 0,165 Гкал/ч;

вентиляция автостоянки и ВТЗ – 0,365 Гкал/ч;

вентиляция жилых помещений – 0,100 Гкал/ч;

горячее водоснабжение – 0,225 Гкал/ч.

В индивидуальном тепловом пункте система отопления (90-70°C), система вентиляции автостоянки и ВТЗ (95-70°C) и система горячего водоснабжения присоединяются ко вторичным тепловым сетям по зависимым схемам, система вентиляции жилых помещений (90-65°C) присоединяется ко вторичным тепловым сетям по независимой схеме. Для бесперебойного обеспечения объекта горячей водой, а также во время отключения городской тепловой в летний период предусматривается установка электрических емкостных водонагревателей. В качестве теплоносителя системы вентиляции жилых помещений используется 45%-й раствор безопасного пропиленгликоля. Компенсация температурного расширения теплоносителя системы вентиляции жилых помещений

осуществляется установкой мембранного расширительного бака. Регулировка параметров теплоносителя системы отопления и вентиляции жилых помещений осуществляется клапаном с электроприводом. На ответвлениях систем отопления и вентиляции автостоянки и ВТ предусматривается устройство регуляторов давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии отопительно-вентиляционной системы и системы горячего водоснабжения реализуется посредством теплосчетчика в составе электромагнитных преобразователей расхода и термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительного вычислительного блока. Также устанавливаются узлы коммерческого учета на внутренних системах теплоснабжения для взаиморасчетов внутридомовыми потребителями.

Отопление. Система отопления автостоянки предусмотрена воздушной, совмещенной с приточной вентиляцией.

Для встроенных помещений и жилой части предусмотрено устройство самостоятельных двухтрубных систем водяного отопления.

Проектом принято устройство систем отопления, подключение которых осуществлено через поэтажные распределительные коллекторы оборудованные запорной арматурой, балансировочными клапанами, фильтрами и контрольно-измерительными приборами. На ответвлениях от коллектора к встроенным помещениям и номерам установлены теплосчетчики. Разводка сетей отопления от распределительных коллекторов принята трубами из сшитого полиэтилена в защитной гофрированной трубе проложенными в подготовке пола.

В качестве отопительных приборов применены:

в помещениях, не имеющих сплошных витражей от пола биметаллические радиаторы и конвекторы;

в помещениях со сплошными витражами: встраиваемые в пол конвекторы.

Регулирование теплоотдачи осуществлено при помощи термостатических клапанов, установленных на подводках к приборам.

Теплоснабжение калориферов приточных установок и воздушных тепловых завес. Системы теплоснабжения калориферов приточных установок автостоянки, встроенных общественных помещений и воздушных тепловых завес приняты водяными двухтрубными с разводкой магистральных трубопроводов под потолком минус 2 и минус 1 подземных этажей с устройством узла учета тепла в ИТП. В системе теплоснабжения калориферов приточных установок жилой части применен в качестве теплоносителя 45% пропиленгликоль.

У приточных установок осуществлено индивидуальное количественное регулирование теплоносителя клапанами с электроприводами.

обеспечивающими заданную температуру воздуха после калорифера. Системы оснащены необходимым количеством запорной и регулирующей арматуры, циркуляционными насосами.

На въездах в подземную автостоянку, над входными дверьми вестибюлей и кафе предусмотрены водяные воздушно-тепловые завесы.

Вентиляция. Системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции предусмотрены самостоятельными для помещений, расположенными в разных пожарных отсеках, а также с учетом функционального назначения помещений и класса функциональной пожарной опасности.

В автостоянке предусмотрены самостоятельные приточно-вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением.

Для системы приточной вентиляции, совмещенной с воздушным отоплением, предусмотрена установка двух приточных установок, подобранных с обеспечением 50% требуемого расхода воздуха.

Для системы вытяжной вентиляции принята установка вентилятора с резервным вентилятором.

В помещениях хранения автомобилей воздухообмен определен из расчета разбавления вредных газовыделений (CO , CH , NO_x). Производительность приточных установок принята на 20% меньше. Приточная и вытяжная системы работают периодически (по датчику загазованности помещений и датчику температуры).

Приточная установка размещена в помещении венткамеры, расположенной на этаже автостоянки, вытяжная – на кровле.

В автостоянке проектом предусмотрено совмещение воздуховодов систем вытяжной противодымной и вытяжной общеобменной вентиляции. При срабатывании датчиков пожарной сигнализации происходит автоматическое отключение систем приточно-вытяжной общеобменной вентиляции и включение в работу приточно-вытяжных систем противодымной вентиляции, которые также могут быть включены от соответствующих кнопок пуска.

Выбросы от систем вытяжной вентиляции автостоянки осуществлены на кровлю здания.

Вентиляция технических помещений организована самостоятельными системами приточно-вытяжной общеобменной вентиляции. Для помещения ИТП предусмотрена приточно-вытяжная система с рециркуляцией воздуха.

Для встроенных помещений запроектированы системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции с механическим побуждением. Приточное оборудование установлено в пространстве за потолком коридоров и обслуживающих помещений, вытяжное – в обслуживаемых помещениях и на кровле корпусов.

В жилой части запроектированы системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции с механическим побуждением.

Приточное оборудование установлено на кровле корпусов. Для подачи воздуха принята горизонтальная разводка воздуховодов в пространстве под потолком поэтажных коридоров. Горизонтальные воздуховоды подключены через противопожарные клапаны к сборным вертикальным коллекторам.

Для удаления воздуха из помещений одного назначения (кухни, туалеты, ванные), расположенных на одной вертикали, приняты системы вентиляции с устройством сборных вертикальных каналов с каналами-спутниками (воздушными затворами), подключаемыми к сборному вертикальному коробу под потолком вышележащего этажа. Для первичной наладки предусмотрена установка дроссель клапанов на спутниках.

Сборные вертикальные воздуховоды объединены на кровле горизонтальный коллектор, подключенный к вытяжным вентиляторам резервными электродвигателями, расположенным на кровле корпусов.

Пределы огнестойкости противопожарных клапанов и воздуховодов приняты с учетом положений СТУ и СП 7.13.130.2013.

Кондиционирование воздуха. Для обеспечения комфортных параметров микроклимата во встроенных помещениях и жилой части запроектированы системы кондиционирования воздуха.

Для жилых и встроенных помещений предусмотрена установка VRV систем кондиционирования. Наружные блоки систем расположены на кровле корпусов.

Для охлаждения воздуха в приточных установках общеобменной вентиляции проектом предусмотрено применение компрессорно-конденсаторных блоков, установленных на кровле корпусов.

Для поддержания необходимой температуры внутреннего воздуха диспетчерской и помещений сетей связи установлены две сплит-системы (рабочая и резервная), оснащенные зимним комплектом до минус 30°C, также функцией ротации и резервирования. Наружные блоки сплит-систем расположены на кровле корпусов.

Противодымная защита. Противодымная вентиляция предусмотрена для обеспечения безопасной эвакуации людей и обеспечивает создание необходимых условий для пожарных подразделений при проведении работ по спасению людей, обнаружению и тушению очага возможного пожара.

Системы противодымной защиты запроектированы с учетом требований СТУ и СП 7.13.130.2013.

Системы противодымной вентиляции предусмотрены автономными для каждого пожарного отсека, кроме систем приточной противодымной

вентиляции, предназначенных для защиты лестничных клеток и лифтовых шахт, сообщающихся с различными пожарными отсеками.

Системы вытяжной противодымной вентиляции запроектированы для удаления продуктов горения из поэтажных коридоров и вестибюлей 1-го этажа, из помещения хранения автомобилей.

Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции организована в шахты лифтов с режимом «перевозки пожарных подразделений», в зоны безопасности для инвалидов с подогревом до 18°C, в поэтажные коридоры и вестибюли для компенсации удаляемых продуктов горения, в тамбур-шлюзы при выходе из лифтов в помещение хранения автомобилей, в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа НЗ, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2.

Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции расположены на кровле корпусов с ограждениями для защиты от доступа посторонних лиц.

Вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции расположены:

в пределах одного пожарного отсека в помещении для оборудования приточных общеобменных систем согласно требованиям СП 7.13130.2013;

на кровле корпусов с ограждениями от доступа посторонних лиц.

Пределы огнестойкости противопожарных клапанов и воздуховодов приняты с учетом положений СТУ и СП 7.13130.2013.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями: ПАО «МТС»; ПАО «МГТС»; ФГУП «РСВО».

Наружные сети связи: мультисервисная сеть связи, радиофикация.

Мультисервисная сеть. Предусмотрено строительство одноотверстной кабельной канализации от существующего колодца кабельной канализации ТК № 2028 до проектируемого здания с прокладкой волоконно-оптических кабелей от существующей оптической муфты, располагаемой в колодце кабельной канализации ТК № 978-81, до оптического кросса проектируемого здания, с монтажом соединительной оптической муфты в колодце кабельной канализации № 258а.

Радиофикация. Предусмотрена прокладка фидерной линии проводного радиовещания от существующей радиостойки, расположенной на кровле дома 29 по улице Долгоруковская, до проектируемых радиостоек, располагаемых на кровле проектируемых зданий.

Внутренние системы и сети связи: мультисервисная сеть связи, радиофикация, объектовая система оповещения, телефонизация, телевидение, система охранного телевидения, система охраны входов,

система контроля и управления доступом, система охранной сигнализации, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией, система двусторонней связи, средства связи и сигнализации для МГН.

Мультисервисная сеть связи для предоставления телекоммуникационных услуг (городская и междугородная телефонная связь, передача данных) и организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для обеспечения информационного обмена между аппаратно-программными средствами проектируемого объекта. Система построена по топологии типа «звезда» в составе коммутаторов, сервера IP-телефонии, волоконно-оптических кабелей кабелей типа «витая пара» категории «5е», телекоммуникационных шкафов, оптических кроссов, патч-панелей и плинтов категории «5е», коммутационных оптических шнуров, патч-кордов, источников бесперебойного электропитания, оконечного оборудования (абонентские розетки). Подключение к сетям телефонизации и передачи данных выполняется через оператора, предоставляющего телекоммуникационные услуги.

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания с напряжением 120/15 В от проектируемого воздушного ввода с понижающим абонентским трансформатором, с монтажом коробок ответвительных и ограничительных абонентских радиорозеток, с прокладкой проводов.

Объектовая система оповещения. Предусмотрена система получения трансляционных сигналов, с организацией тракта звукового вещания сигналов ГО ЧС через систему оповещения и управления эвакуацией.

Телефонизация для обеспечения автоматической внутриобъектовой городской, междугородней и международной связи на базе сервера IP-телефонии с возможностью подключения абонентов от абонентских розеток мультисервисной сети связи.

Телевидение. Предусмотрена распределительная сеть телевидения с монтажом модульной головной станции, спутниковой и эфирной антенны, абонентских разветвителей, с прокладкой коаксиальных кабелей.

Система охранного телевидения обеспечивает визуальный круглосуточный контроль примыкающей территории, входов в здание автостоянки (въездов/выездов, основных проездов) с фиксацией и хранением видеоданных. Система в составе автоматизированного рабочего места видеорегистраторов, коммутаторов, цифровых видеокамер.

Система охраны входов для обеспечения дуплексной связи между объектами.

служебных входах в здание, с сопряжением с системой контроля и управления доступом.

Система контроля и управления доступом для обеспечения круглосуточного контроля и управления входами/выходами в контролируемые помещения, для ограничения въезда постороннего автотранспорта на территорию автостоянки, с аварийной разблокировкой электромагнитных замков по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации. Система в составе коммутатора, контроллеров доступа, электромагнитных замков, кнопок выхода, доводчиков, бесконтактных считывателей, датчиков движения автомобиля (фотоэлементов).

Система охранной сигнализации в составе контроллеров, извещателей охранных магнитоконтактных, извещателей охранных объемных, извещателей охранных поверхностных звуковых, тревожных кнопок, источников бесперебойного электропитания для обнаружения несанкционированного проникновения в контролируемые зоны объекта.

Автоматическая пожарная сигнализация для своевременного автоматического определения появления факторов пожара с возможностью передачи сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу и в пожарный пост. Система в составе приборов приемно-контрольных, извещателей пожарных дымовых, извещателей пожарных тепловых, извещателей пожарных ручных, извещателей адресных ручных радиоканальных, релейных блоков, средств резервного электропитания, кабелей сигнализации типа «нг(А)-FRHF».

Система оповещения и управления эвакуацией четвертого типа с автоматическим управлением от системы автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения в составе оборудования управления, усилителя мощности, речевых оповещателей, средств резервного электропитания, кабелей сигнализации типа «нг(А)-FRHF».

Система двусторонней связи с дежурным персоналом объекта построена на базе оборудования АСУД с оснащением абонентскими переговорными устройствами подземной автостоянки и пожаробезопасных зон.

Средства связи и сигнализации для МГН предусмотрены в санитарных узлах для МГН и в вестибюлях в составе сигнальных ламп, в составе пультов селекторной связи, переговорных устройств различного исполнения, сигнальных ламп, устройств вызова и сброса вызова.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- приточно-вытяжной вентиляции;
- кондиционирования;

холодоснабжения;
 воздушно-тепловых завес;
 отвода условно чистых вод;
 электроснабжения;
 электроосвещения;
 вертикального транспорта;
 хозяйственно-питьевого водопровода;
 контроля концентрации СО в воздухе подземной автостоянки;
 противопожарной защиты (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, система автоматического водяного пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом);
 для индивидуального теплового пункта
 автоматизации тепломеханических процессов;
 автоматического учета тепловой энергии;
 отвода условно чистых вод;
 вентиляции.

Предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем здания, осуществляющая управление инженерным оборудованием в автоматическом, местном и дистанционном режимах, также осуществляет мониторинг работы инженерного оборудования. АРМ-диспетчера устанавливается в помещении диспетчерской.

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

В автостоянке предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений концентрации СО в помещении автостоянки осуществляется светозвуковая сигнализация и в помещение охраны выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки.

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

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

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

необходимой информации. Предусмотрены узлы учета тепловой энергии на вводе в ИТП.

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

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

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

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

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции и воздушно-тепловых завес;

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

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое открытие клапанов дымоудаления;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов;

перемещение лифтов на основной посадочный этаж.

Технологические решения

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

Вместимость автостоянки – 34 машино-места, в том числе 8 машино-мест с зависимым въездом-выездом.

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

Машино-места для автомобилей маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены в количестве 1 машино-места для МГН, передвигающихся на кресле-коляске. Автомобили МГН устанавливаются на стоянку служебным персоналом (парковщиками), которые располагаются на 1 этаже в помещении охраны и службы парковщиков.

Предусмотрено хранение автомобилей большого, среднего и малого класса.

Въезд и выезд автомобилей на подземный этаж автостоянки осуществляется с первого этажа по одной однопутной, прямолинейной криволинейной, закрытой рампе. Продольный уклон прямолинейных участков рампы при въезде и выезде на первый подземный этаж – 18%, участками плавного сопряжения уклоном 9%. Продольный уклон криволинейного участка рампы – 13%, с внешним радиусом более 7,4 м. Ширина проезжей части рампы – 3,85 м. Направление движения автомобилей по рампе регулируется светофорами.

Высота помещения хранения автомобилей (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций или инженерных коммуникаций подвешенного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,4 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории автостоянки – 2,0 м.

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

Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения охраны, расположенного на первом этаже 1 блока.

Режим работы автостоянки: круглосуточно, 365 дней в году. Численность персонала – 14 человек (4 человека в максимальную смену).

Гостиница предназначена для обслуживания и проживания гостей.

Гостиница размещена в двух 5 этажных блоках. Номера размещены на 2-5 этажах здания. Количество номеров – 42. Общая численность проживающих – 88 человек. Состав номеров представлен следующим образом: студии – 8; 2-комнатные – 6; 3-комнатные – 24; пентхаусы – 4.

Уборка помещений и смена белья в номерах производятся персоналом службы эксплуатации здания – горничными. Для уборки номеров в помещениях уборочного инвентаря предусмотрены пылесосы и уборочные тележки.

Уборка коридоров и вспомогательных помещений, а также вывоз мусора с этажей производится персоналом службы эксплуатации здания уборщиками.

Стирка белья предусмотрена сторонними организациями на договорной основе. Бельевые грязного и чистого белья располагаются в помещениях поэтажного обслуживания на 2 и 4 этажах.

В составе гостиницы предусмотрено:

на первом этаже – вестибюль с зоной рецепции и помещением уборочного инвентаря, санузлы для персонала и посетителей в каждом блоке, кабинеты администрации, помещение хранения багажа, комната отдыха.

персонала, кабинет бухгалтерии, кабинет сотрудников по работе с корпоративными клиентами, кабинет управления административно-хозяйственной части (АХЧ), помещение охраны и службы парковщиков в 1 блоке;

со 2 по 5 этажи номера для проживания.

Численность персонала для сервисного обслуживания гостиницы – 45 человек (21 человек в максимальную смену).

Режим работы гостиницы: круглосуточно, 7 дней в неделю.

Кафе-бар на 36 посадочных мест предусмотрен на первом этаже гостиницы в 2 блоке.

Мощность предприятия – 856 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 20 человек (7 человек в максимальную смену).

Форма обслуживания посетителей кафе-бара – самообслуживание через барную стойку.

Режим работы предприятия: с 10-00 до 22-00, 7 дней в неделю.

В составе кафе-бара размещены: обеденный зал с баром, доготовочный цех, раздаточная, кладовые (продуктов, отходов), моечная столовой посуды, санитарно-бытовые помещения персонала.

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

Санитарная обработка использованной посуды осуществляется в моечной столовой посуды. Мойка кухонной посуды кафе-бара предусмотрена в отдельной зоне доготовочной.

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

Для предотвращения криминальных проявлений и минимизации их последствий, в помещениях гостиницы с подземной автостоянкой, предусмотрены:

- система охранного видеонаблюдения (ВН);
- система охранного освещения (СОО);
- система охранной сигнализация (СОС);
- система контроля и управления доступом (СКУД);
- система экстренной связи (СЭС);
- система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);
- система контроля и регистрации въезда и выезда с парковки (КРВИВ);
- система радиотелефонии.

Для комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, предусмотрено помещение охраны и службы парковщиков (далее – помещение охраны), с установкой в нем основного оборудования систем безопасности, мониторов рабочих мест операторов ВН, оборудования передачи тревожных сообщений в экстренные службы города, абонентской радиоточки системы радиофикации.

Предусмотрено оборудование помещения автостоянки, включая въезды-выезды, системами ВН, СОО, СОС, СЭС, СОУЭ.

На въезде/выезде подземной автостоянки предусмотрена установка ворот и шлагбаумов, управляемых из помещения охраны, а также по средствам системы КРВИВ. В рамках данной системы, на въезде/выезде автостоянки предусмотрены стойки доступа, оснащенные панелью видео-аудио связи с помещением охраны, считывателем метки/карты доступа/мобильного телефона для идентификации въезжающего, управления воротами, шлагбаумами.

Для обнаружения взрывных устройств, оружия и боеприпасов в помещении охраны предусмотрены комплект досмотровых зеркал, ручной металлодетектор, локализатор взрыва.

Представлены требования к безопасной эксплуатации технических систем обеспечения безопасности.

3.2.2.5. Проект организации строительства

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

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

В основной период выполняется усиление фундаментов и надземных конструкций существующей застройки, устройство свайного ограждения котлована, земляные работы, возведение конструкций подземной и надземной частей гостиницы с подземной автостоянкой, отделочные работы, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, благоустройство территории.

До начала работ по устройству котлована выполняется усиление фундаментов и надземных конструкций существующего здания по адресу: ул. Долгоруковская, д.27, стр.1.

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

Устройство буринъекционных свай Д180 мм длиной 12,0 м выполняется путем нагнетания цементно-песчаного раствора в скважины, выполняемые буровым способом под защитой бентонитового раствора.

Усиление наружных стен здания выполняется путем установки обвязочных горизонтальных поясов из швеллеров №16 с применением автогидроподъемника и автомобильного крана.

В соответствии с принятой организационно-технологической схемой строительство гостиницы с подземной автостоянкой предусмотрено в два технологических этапа.

Разработка грунта в котловане выполняется в креплениях:
из буросекущихся свай Д600 мм с шагом 480 мм;
из бурокасательных свай Д600 мм с шагом 600 мм;
из буронабивных свай Д600 мм с шагом 1200 – 1300 мм с устройством деревянной забирки.

Устройство ограждения котлована из буровых свай выполняются буровой установкой методом вертикально перемещающейся трубы (ВПТ) с применением обсадных труб (с последующим извлечением).

Земляные работы ведутся экскаватором с рабочим оборудованием «обратная лопата». Доработка грунта в котловане выполняется вручную.

Производство земляных работ в границах культурного слоя мощностью 2,5 м предусматривается вручную.

По мере разработки котлована выполняется монтаж двухуровневой распорной системой из труб Д630х8, Д820х8, Д426х8 мм и обвязочного пояса из сдвоенных двутавров 50Б2.

Снижение уровня грунтовых вод в котловане выполняется методом открытого водоотлива.

Обратная засыпка пазух котлована выполняется бульдозером с послойным уплотнением грунта трамбовками.

Возведение конструкций подземной и надземной частей здания выполняется быстромонтируемым краном с длиной стрелы 52,0 м.

Для ликвидации опасной зоны от работы крана за пределами ограждения строительной площадки по фасадам корпусов устанавливаются защитные экраны из элементов трубчатых лесов на высоту не менее 3,0 м выше монтажного горизонта, наращиваемые по мере возведения конструкций.

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

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

Прокладка проектируемых сетей инженерно-технического обеспечения выполняется открытым способом.

Земляные работы в траншеях и котлованах при глубине до 1,5 м выполняются с естественными откосами, более 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д219х10 мм с обвязочными поясами из двутавров, распорками из стальных труб Д219х10 мм и деревянной забирки. Погружение труб выполняется буровым способом. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Разработка грунта в траншеях и котлованах ведется экскаватором с ковшем «обратная лопата». Доработка грунта в котловане выполняется вручную.

На работах по прокладке инженерных сетей используется автомобильный кран грузоподъемностью 16,0 т.

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

Погрузочно-разгрузочные работы ведутся при помощи башенного крана и автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т.

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

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

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 122,0 кВт.

Продолжительность строительства определена на основании СНиП 1.04.03-85* и составляет 24,0 месяца.

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

Представлены основные решения по последовательности, способам работ, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, сохранности существующих сетей инженерно-технического

обеспечения, условия сохранения окружающей среды, решения по вывозу и утилизации отходов сноса.

Предусматривается снос 7 существующих зданий по адресу: г.Москва, ул. Долгоруковская, д.25, стр.2, д.25, стр.3, д.25, стр.4, д.25, стр.5, д.25, стр.6, д.25, стр.7, д.25, стр.8.

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

Инженерные сети, попадающие в зону работ, защищаются сборными железобетонными плитами, уложенными на песчаное основание.

Снос надземных частей зданий предусматривается методом обрушения по захваткам в направлении «сверху-вниз» с применением экскаватора с навесным разрушающим оборудованием.

В местах возможного распространения зоны развала за территорию строительной площадки и на существующие здания предусмотрена разборка конструкций вручную с применением средств малой механизации. В качестве средств подмащивания при ручной разборке зданий используются инвентарные строительные леса.

Демонтаж фундаментов зданий выполняется в котлованах с естественными откосами с применением экскаватора с навесным разрушающим оборудованием.

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

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

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

3.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения демонтажных и строительных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться строительная техника, автотранспорт, сварочные работы, дизельные установки.

В период демонтажных работ в атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ десяти наименований с максимальной мощностью выброса с учётом мероприятий 0,47 г/с.

В период строительства гостиницы в атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ девяти наименований с максимальной мощностью выброса с учётом мероприятий 0,083 г/с.

Для уменьшения негативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено поэтапное выполнение работ; рассредоточение по времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе; применение современной строительной техники и автотранспорта, отвечающего достигнутым в настоящее время показателям норм токсичности отработавших газов; применение газоочистного оборудования на выхлопной системе дизельных двигателей.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться устья систем вытяжной вентиляции из подземной автостоянки и двигателя обслуживающего автотранспорта.

В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества семи наименований с максимальной мощностью выброса 0,056 г/с (0,068 т/год).

С учетом предусмотренных мероприятий, реализация проектных решений допустима в части воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Мероприятия по охране водных объектов

В период ведения строительных работ на выезде со стройплощадки предусмотрена установка пункта мойки колес с системой оборотного водоснабжения и очистными сооружениями. Водоснабжение и водоотведение стройплощадки предусмотрено с временным подключением к городским сетям.

На территории бытового городка строителей предусмотрена установка биотуалетов. Предусмотрен организованный сбор и предварительное осветление поверхностного стока с территории стройплощадки с последующим сбросом в сеть городской дождевой канализации.

На этапе эксплуатации объектов водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых стоков и поверхностных сточных вод будет осуществляться с использованием городских сетей.

На выпуске производственной канализации предприятия общественного питания предусмотрена установка жиросепаратора.

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

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

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами строительства.

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», образующиеся отходы подлежат отдельному накоплению в бункерах, устанавливаемых на стройплощадках, либо погрузке для вывоза непосредственно после образования и своевременной передаче на дробильно-сортировочные комплексы, на переработку специализированным организациям и на производственные участки по рекуперации отходов.

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы пятнадцати наименований в общем объеме 98,7 т/год, из них отходы I класса опасности — 0,03 т/год.

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

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

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты участка изысканий в слое 0,0-7,2 м с категорией «допустимая» могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03.

Озеленение

Согласно представленной проектной документации на участке строительства произрастают 42 дерева и 19 кустарников. Из них 37 деревьев и 19 кустарников вырубаются, 5 деревьев сохраняются.

В зоне производства работ прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения и в зоне производства работ произрастают 27 деревьев и 4 кустарника. Из них вырубается 11 деревьев и 1 кустарник, пересаживаются 3 кустарника, сохраняются 16 деревьев.

Представлен проект пересаживаемых кустарников.

Общая площадь озеленения 278,0 м². Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусмотрена посадка 1 дерева,

35 кустарников, устройство 214,0 м² газона по грунту, 52,0 м² газона по стилобату и устройство 9,0 м² цветников.

Проект восстановления нарушенного благоустройства в части озеленения в зоне производства работ прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения и в зоне производства работ предусмотрен в установленном порядке.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Объемно-планировочные решения проектируемой гостиницы с подземной автостоянкой, набор, площади и внутренняя планировка гостиничных номеров, офисных, административных, торговых, технических, вспомогательных и других помещений приняты с учетом количества проживающих, численности обслуживающего персонала и посетителей и отвечают гигиеническим требованиям.

Здания гостиницы обеспечиваются всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Предусмотрены мероприятия по защите проектируемого объекта от проникновения грызунов.

Объемно-планировочные решения предприятия общественного питания (кафе-бар) обеспечивают соблюдение гигиенического принципа поточности технологических процессов, предусмотрена работа на полуфабрикатах высокой степени готовности и готовых к употреблению пищевых продуктах промышленного изготовления в заводской упаковке.

По результатам светоклиматических расчетов, выполненных ООО «Проектное бюро АПЕКС», параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях окружающей застройки и на нормируемых территориях будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

В соответствии с акустическими расчетами, выполненными ООО «Проектное бюро АПЕКС», уровни шума от инженерного оборудования, въезда-выезда в подземный паркинг, движения автотранспорта по территории проектируемого объекта и прилегающим магистралям в период эксплуатации будут соответствовать допустимым нормам в помещениях проектируемой гостиницы, в помещениях окружающих жилых домов и на прилегающей территории с учетом предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий.

В помещениях ИТП, насосной, венткамер предусмотрено: устройство «плавающего» пола; использование малошумного насосного оборудования и установка его на виброопорах; применение канальных вентиляторов в шумоизолированном корпусе; установка шумоглушителей на

вентиляционные системы; соединение воздуховодов с вентиляторами посредством гибких вставок.

Для защиты от внешнего шума предусмотрены шумозащитные окна с индексом звукоизоляции не менее 17,0 дБА, которые будут обеспечивать допустимые уровни шума в нормируемых помещениях.

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения строительных рабочих приняты в соответствии с СанПиНом 2.2.3.1384-03.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: сплошное ограждение строительной площадки со стороны жилой застройки; дневной режим работы техники с повышенным уровнем шума; ограждение работающих автокомпрессоров шумозащитными экранами, высотой 2,5 м из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами; ограничение одновременной работы строительной техники 3 единицами; технологический перерыв на время дневного сна в детском дошкольном учреждении, расположенном в непосредственной близости от участка проведения строительных работ.

3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Для проектирования противопожарной защиты объекта разработаны специальные технические условия, согласованные в установленном законодательством Российской Федерации порядке (далее – СТУ).

Компенсирующие мероприятия, предусмотренные в СТУ реализованы в проектной документации.

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 № 123-ФЗ, п.4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013 и СТУ.

Противопожарное расстояние между проектируемым зданием и существующим зданием V степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С3 принято не менее 6,0 м, при этом предусмотрено на уровне 5 этажа проектируемого здания устройство сухотруба с дренажными оросителями, установленными с шагом 1,0 м между оросителями на расстоянии от стены не более 0,5 м, обеспечивающими расход 1 литр в секунду на погонный метр, с выведенными наружу патрубками для подключения передвижной пожарной техники при пожаре.

Противопожарные расстояния от здания до открытых площадок для хранения автомобилей предусмотрены не менее 10,0 м, не зависимо от количества машино-мест.

Подъезд пожарной техники к объекту организован в соответствии с требованиями ст.90 № 123-ФЗ и СТУ.

Для здания разработан Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров при разработке которого, дополнительно учтено следующее:

устройство проездов для пожарных автомобилей на расстоянии менее 5,0 м от стен здания;

обеспечения доступа на кровлю гостиничного блока из лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 м по закреплённой стальной стремянке.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СП 8.133.10.2009 и СТУ.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено с расходом не менее 110 л/с от пяти пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети диаметром не менее 300 мм на расстоянии не более 200,0 м по дорогам с твердым покрытием до любой части здания.

В соответствии с СТУ здание в надземной части предусмотрено II степени огнестойкости и I степени огнестойкости с повышенными пределами огнестойкости несущих конструкций до REI 150 в подземной части, класса конструктивной пожарной опасности С0.

В соответствии с требованиями СТУ объект разделен на пожарные отсеки, а именно:

первый пожарный отсек — надземная часть здания в составе гостиничного блока с размещением на первом этаже помещений общественного питания, площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 550,0 м²;

второй пожарный отсек — надземная часть здания в составе гостиничного блока с размещением на первом этаже администрации гостиницы, площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 550 м²;

третий пожарный отсек — подземная часть здания с размещением на минус втором этаже автостоянки и технических помещений в двух частях минус первого этажа, площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2100,0 м².

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ, СТУ и соответствуют принятыми степенями огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности.

Пределы огнестойкости внутренних стен незадымляемых лестничных клеток, а также шахт лифтов для транспортирования пожарных подразделений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 150.

При выезде из подземной автостоянки предусмотрено устройство негорючего козырька шириной не менее 1 м, выполненного из негорючих материалов. Ворота при выезде из автостоянки предусмотрены противопожарными второго типа (EI 30).

Жилая часть гостиничных блоков отделяется от административной (общественной) части противопожарными стенами второго типа (REI 45) и противопожарными перекрытиями третьего типа (REI 45).

Технические и вспомогательные помещения, расположенные в пожарном отсеке автостоянки на уровнях минус первого и минус второго этажей, отделяются от помещения хранения автомобилей противопожарными перегородками первого типа (EI 45) и перекрытиями третьего типа (REI 45), без устройства тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре. При этом, перекрытия указанных помещений внутри пожарного отсека предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 60, а на границе пожарных отсеков – REI 150.

В каждом гостиничном блоке проектируемого здания предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений. Поэтажные лифтовые холлы на 2-5 этажах запроектированы безопасными зонами для маломобильных групп населения (далее – МГН).

Входы в лифты для транспортирования пожарных подразделений на этаже подземной автостоянки предусмотрены через тамбур-шлюз первого типа с подпором воздуха при пожаре.

Ограждающие конструкции безопасных зон для МГН предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 60 с заполнением проемов, в том числе проемов помещений, выходящих в безопасные зоны, противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60 (заполнение проемов лифтовых шахт - противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60).

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусмотрены глухими, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 45. На участках наружных стен с междуэтажными поясами высотой менее 1,2 м (но не менее 1,0 м) предусмотрено устройство подоконных выносов с пределом огнестойкости не менее EI 45, шириной не менее ширины оконного проема, выступающих за наружную плоскость остекления проема не менее чем на 30 см.

Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее

1,2 м. Ворота подземной автостоянки, расположенные на расстоянии менее 1,2 м до проема лестничной клетки, предусмотрены противопожарными второго типа (EI 30).

Стены лестничных клеток не возводятся на всю высоту здания и не возвышаются над кровлей, предел огнестойкости покрытия над лестничными клетками предусмотрен соответствующим пределу огнестойкости внутренних стен (REI 150).

Количество выходов на кровлю предусмотрено из расчета не менее одного выхода на 1000 м² покрытия кровли. Выходы на кровлю организованы из каждой лестничной клетки через противопожарные люки второго типа (EI 30) размером не менее 0,8-0,6 м по закрепленным стальным стремянкам.

Кровля предусмотрена класса пожарной опасности К0, все элементы кровли выполнены из материалов группы НГ.

Проходы по кровле к инженерному оборудованию предусмотрены по участкам, выполненным из негорючих материалов шириной не менее 1,4 м. Несущие конструкции покрытия кровли, а также части неэксплуатируемой кровли, используемые в качестве аварийных выходов, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R(EI) 30, класса пожарной опасности К0.

Конструкция фасадов предусмотрена класса пожарной опасности К0. Все элементы конструкции фасадов предусмотрены из негорючих материалов, без применения горючих пленок (мембран) и горючего утеплителя.

Мероприятия по ограничению распространения пожара за пределы очага выполнены с учетом требований нормативных документов по пожарной безопасности и раздела СТУ.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ и СТУ.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, заполнение проемов в противопожарных преградах, запроектированы с учетом ст.88 табл.23, табл.24 приложения № 123-ФЗ и СТУ.

Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012 и СТУ.

Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных преград с другими конструкциями здания исключает возможность распространения пожара в обход этих преград. Конструктивное исполнение строительных элементов здания запроектировано с учетом исключения скрытого распространения пожара по конструкциям. Узлы пересечения трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами

огнестойкости и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации предусматриваются из негорючих материалов.

В пространстве за подвесными потолками не предусматривается размещение каналов и трубопроводов для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, горючих жидкостей и материалов.

Магистральные участки трубопроводов отопления и водоснабжения запроектированы из негорючих материалов. Тепло- и звукоизоляционная облицовка коммуникаций и оборудования запроектированы из материалов группы горючести НГ.

В соответствии с СТУ и СП 1.13130.2009 для эвакуации людей из пожарных отсеков надземной части здания предусмотрены выходы в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с шириной марша не менее 1,2 м. Для эвакуации людей из пожарного отсека автостоянки предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа НЗ с шириной марша не менее 1,0 м.

Для эвакуации из антресольной части гостиничных номеров пятого этажа предусмотрены внутренние открытые лестницы на уровень пола основного этажа с дополнительным аварийным выходом по лестничному маршу через противопожарную дверь второго типа (ЕІ 30) на участок неэксплуатируемой кровли.

Параметры эвакуационных путей и выходов (ширина, протяженность, рассредоточенность) обоснованы расчетом безопасной эвакуации людей в составе расчета пожарного риска. При расчёте пожарного риска, в том числе в соответствии с СТУ учтено:

устройство одного эвакуационного выхода с гостиничных этажей площадью на более 550,0 м² и высотой расположения не выше 18,0 м;

превышение длины по путям эвакуации из тупиковой части автостоянки более 20,0 м, но не более 67,0 м;

наличие антресоли на верхнем гостиничном этаже здания.

Количество, конструктивные и объемно-планировочные решения лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012 и СТУ.

В местах, доступных для МГН, предусмотрено устройство эвакуационных путей и выходов, зон безопасности, запроектированных в соответствии с требованиями СТУ и СП 59.13330.2012.

В здании запроектировано лифтовое сообщение этажей лифтами для транспортировки пожарных подразделений. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ.

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

Здание оборудовано комплексом систем противопожарной защиты:

автоматической пожарной сигнализацией. Помещения здания, в том числе лифтовые холлы лифтов для пожарных, за исключением помещений, указанных в п.А.4 прил.А СП 5.13130.2009, оборудуются адресно-аналоговой автоматической пожарной сигнализацией;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее – СОУЭ). В надземной части (первый и второй пожарные отсеки) СОУЭ предусмотрено 4-го типа, в подземной части (третий пожарный отсек) 2-го типа;

системой автоматического пожаротушения (далее – АУПТ). Все помещения здания, за исключением помещений, указанных в п.А.4 прил. А СП 5.13130.2009. Помещения надземной части (первый и второй пожарные отсеки) оборудуются АУПТ с параметрами по первой группе помещений, помещения подземной части (третий пожарный отсек) по второй группе помещений;

внутренним противопожарным водопроводом (далее – ВПВ):

ВПВ в надземной части (первый и второй пожарные отсеки) – 1 струя с расчётным расходом воды не менее 2,5 л/с;

ВПВ в подземной части (третий пожарный отсек) – 2 струи с расчётным расходом воды не менее 5,0 л/с каждая.

системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре предусмотрены из коридоров здания с незадымляемыми лестничными клетками, из вестибюлей входных групп гостиничных блоков, из помещения хранения автомобилей, а также из рампы автостоянки.

Системы приточной противодымной вентиляции предусмотрены в шахты лифтов с режимом перевозка пожарных подразделений, в лифтовые холлы (тамбур-шлюзы), используемые в качестве зон безопасности для МГН (с подогревом до 18 градусов), в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа Н3, в тамбур-шлюзы первого типа при выходе из лифта в помещение хранения автомобилей подземной автостоянки;

для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений и коридоров, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией;

системой аварийного (эвакуационного) освещения. В незадымляемых лестничных клетках типа Н2 и Н3 предусмотрено эвакуационное освещение.

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

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

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

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Для обеспечения беспрепятственного передвижения инвалидов по участку и доступа к входам в здания комплекса проектной документацией предусмотрено:

пешеходные тротуары шириной не менее 2,0 м, с продольным уклоном не более 5%, поперечным – не более 2%;

в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортовых камней тротуара не более 1,5 см. Минимальная ширина пониженного бордюра не менее 900 мм; пониженный бортовой камень окрашивается ярко-желтой (или белой) краской; съезды с тротуаров имеют уклон не более 1:12;

покрытие тротуара запроектировано из брусчатки с шероховатой поверхностью, с толщиной швов между элементами мощения не более 0,015 м

устройство на территории на основных путях пешеходного движения мест отдыха, доступных для маломобильных групп населения, оборудованных скамьями, светильниками;

на всем пути следования для инвалидов снаружи и внутри зданий предусматривается сеть информационных знаков и указателей, в том числе тактильных, расположенных не ближе чем на 0,8 м от объекта информации;

одно место для автомобиля инвалидов (в том числе на кресле-коляске) в подземной автостоянке, парковка автомобилей инвалидов предусмотрена службой парковщиков; кнопки вызова службы предусмотрены в вестибюлях корпусов гостиницы;

входы, доступные для инвалидов, предусмотрены с уровня прилегающей территории без устройства лестниц и пандусов; площадки входов в здание оборудованы навесами с водоотводом, предусмотрено покрытие площадок входов из твердых материалов с поверхностью, препятствующей скольжению при намокании;

ширина тамбуров на путях движения инвалидов принята не менее 1,5 м, при глубине не менее 2,3 м; входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м.

обеспечен доступ инвалидов в кафе-бар (обеденный зал и санузел);

в вестибюлях корпусов гостиницы, рядом с зоной регистрации, предусмотрены санузлы для инвалидов;

доступ для инвалидов обеспечен ко всем номерам гостиницы на всех этажах;

ширина путей движения (в коридорах) предусмотрена не менее 1,5 м, ширина дверных проемов – не менее 0,9 м.

для инвалидов-колясочников предусмотрено по одному номеру на втором этаже в каждом из корпусов гостиницы;

размеры и внутреннее оборудование универсальных кабин, доступных для инвалидов, предусмотрены в соответствии с требованиями СП 59.13330.2012.

Для доступа инвалидов на жилые этажи корпусов гостиницы предусмотрено:

лифты, с внутренними размерами кабины 2,1х1,1 м и оборудованные поручнями, световой и звуковой информирующей сигнализацией;

внутренние лестницы с шириной маршей 1,2 м, оборудованные непрерывными поручнями на высоте 0,9 м с внутренней стороны маршей, с контрастным тактильным обозначением первых и последних ступеней маршей.

Для обеспечения своевременной эвакуации инвалидов предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах на жилых этажах гостиницы.

Предусмотрены комплексные системы средств информации и сигнализации об опасности, которые предусматривают визуальную, звуковую и тактильную информацию, зоны безопасности и универсальные кабины для инвалидов оборудуются системой двухсторонней связи с диспетчерской.

3.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей;

требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки;

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

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

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

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

наружных стен выше уровня земли – минераловатными плитами в два слоя общей толщиной 180 мм;

цокольной части наружных стен выше уровня земли – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 120 мм;

стен здания ниже уровня земли – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм;

покрытия жилой части здания и лестничных клеток – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 160 мм;

покрытия эксплуатируемого над подземным этажом – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 120 мм;

перекрытия под нависающими частями здания – минераловатными плитами в два слоя общей толщиной 180 мм;

перекрытия между отапливаемыми помещениями первого этажа и помещениями подземного этажа – плитами экструзионного пенополистирола толщиной 120 мм.

Светопрозрачные ограждения:

Окна и витражные конструкции – двухкамерный стеклопакет, с мягким теплоотражающим покрытием и заполнением аргоном в алюминиевых профилях с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия, соответствующим классу А2 по ГОСТ 23166-99.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

утепление ограждающих конструкций здания;

учет потребляемого тепла, воды и электроэнергии;

автоматизация систем инженерного обеспечения зданий;

установка автоматических терморегуляторов на отопительных приборах, обеспечивающих поддержание заданной температуры в помещениях;

применение горизонтальной разводки трубопроводов системы отопления;

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры;
использование светильников с энергоэкономичными лампами;
применение систем автоматического управления освещением здания;
применение современного электрооборудования;
теплоизоляция трубопроводов систем теплоснабжения здания.

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

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

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

По схеме планировочной организации земельного участка

Откорректирована текстовая и графическая части. Представлены обосновывающие материалы технических решений раздела.

По сетям связи

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

По мероприятиям по обеспечению антитеррористической защищенности

Представлены:

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

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

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

схемы расположения технических средств и устройств, предусмотренных проектными решениями;

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

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Представлены:

графическая часть раздела, выполненная в соответствии с требованиями п. 26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением

Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (далее Положение);

расчет пожарного риска, выполненный в соответствии с утвержденной методикой. Расчётная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов. При проведении расчетов были обоснованы:

устройство одного эвакуационного выхода с гостиничных этажей площадью не более 550 м² и высотой расположения не выше 18,0 м;

превышение длины по путям эвакуации из тупиковой части автостоянки более 20,0 м, но не более 67,0 м;

наличие антресоли на верхнем гостиничном этаже здания.

отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров согласованный с ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г.Москве».

Откорректированы проектные решения:

предусмотрены ворота при выезде из автостоянки противопожарными второго типа (EI 30);

изменен предел огнестойкости внутренних стен незадымляемых лестничных клеток, принят REI 150;

исключено размещение на кровле здания технических помещений;

в текстовую и графическую части раздела внесены изменения.

По мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Расчет приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания приведен в соответствие с требованиями СП 50.13330.2012.

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

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

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

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

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

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

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

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

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

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

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

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

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

4.3. Общие выводы

Проектная документация объекта «Гостиница с подземной автостоянкой» по адресу: Долгоруковская улица, вл.25, стр.1, 2, 3, 4, 5, 6, Тверской район, Центральный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

О.А. Папонова

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-архитектор

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

А.В. Тряпицын

Государственный эксперт-инженер

«5. Схемы планировочной организации
земельных участков»
(раздел «Схема планировочной
организации земельного участка»)

О.В. Савилова

Государственный эксперт-конструктор

«4.2. Автомобильные дороги»
(раздел «Схема планировочной
организации земельного участка»)

А.Б. Филиппов

Государственный эксперт-конструктор

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

В.В. Данилин

Государственный эксперт-инженер

«2.3.1. Электроснабжение
и электропотребление»
(подраздел «Система электроснабжения»)

А.В. Гридин

Государственный эксперт-инженер

«2.2.1. Водоснабжение,
водоотведение и канализация»
(подраздел «Система водоснабжения и
водоотведения»)

Е.В. Кувшинов

Государственный эксперт-инженер

«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и
кондиционирование» (подраздел «Отопление,
вентиляция и кондиционирование воздуха »)

Д.В. Соколов

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	В.В. Гунин
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	С.С. Конышев
Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи. Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения (АИО)»)	С.В. Сущенко
Главный специалист-технолог (подраздел «Технологические решения»)	И.Е. Бахметьев
Главный специалист-технолог (подраздел «Технологические решения. Информационные технологии.»)	А.Н. Будкин
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Технологические решения»)	А.В. Яковлев
Государственный эксперт-инженер «2.1.4. Организация строительства» (разделы: «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»)	Н.А. Киселев
Государственный эксперт-санитарный врач «9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	О.В. Бабенко

Продолжение подписного листа

Главный специалист-дендролог
(раздел «Перечень мероприятий по
охране окружающей среды»)

Р.В. Липов

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

И.М. Ведехина

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

Р.В. Степанов

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

Я.Е. Токаревская

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

Н.В. Кузнецова

Государственный эксперт-инженер
«1. Инженерно-геодезические изыскания»
(раздел «Инженерно-геодезические
изыскания»)

Д.А. Дячук

