



НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

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

Свидетельство об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации и (или)
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ РОСС RU 0001 610055

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Мосэксперт»
А.Л. Воронин
А.Л. Воронин

«10» СЕНТЯБРЯ 2013 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

2 - 1 - 1 - 0583 - 13

Объект капитального строительства:

Реконструкция здания с приспособлением помещений
под размещение многофункционального гостиничного комплекса. I этап
по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное
образование Преображенское, улица Хромова, вл. 3
(Восточный административный округ города Москвы)

Объект негосударственной экспертизы:

Проектная документация

Предмет негосударственной экспертизы:

Оценка соответствия техническим регламентам

Дело № 583-МД 13

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

по проектной документации на реконструкцию

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении экспертизы ООО «СтройАрена» от 10 июля 2013 года №09.

Договор о проведении экспертизы от 11 июля 2013 года №583-МЭ).

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: реконструкция здания с приспособлением помещений под размещение многофункционального гостиничного комплекса. 1 этап

Строительный адрес: город Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, улица Хромова, вл. 3 (Восточный административный округ города Москвы).

1.3. Источник финансирования: средства инвесторов.

1.4. Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

| | | |
|------------------------------|----------------------|--|
| Площадь участка (по ГПЗУ) | | 0,5776 га |
| | <i>до</i> | <i>после</i> |
| | <i>реконструкции</i> | <i>реконструкции</i> |
| Площадь застройки | 2669,30 | 3688,20 кв.м |
| Этажность | | 10+1-уровневая подземная автостоянка - техническое подполье - верхний технический |
| Строительный объём, в т. ч. | | 110363,60 куб.м. |
| надземный | | 96729,40 куб.м. |
| подземный | | 13634,20 куб.м. |
| Общая площадь здания, в т.ч. | | 22216,30 кв.м. |
| надземная | | 19038,90 кв.м. |
| подземная | | 3179,80 кв.м. |
| Количество номеров | | 216 шт. |
| Количество машиномест | | 59 шт. |

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

Проектная организация: ЗАО «ВФ ИНЖИНИРИНГ».

Место нахождения: 107564, город Москва, улица 3-я Гражданская, дом 6.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 20 декабря 2012 года № П-2.0159/03, выдано ИП СРО «Гильдия архитекторов и проектировщиков».

Главный архитектор проекта: Мишакин Д.Н.

Главный инженер проекта: Карасев В.В.

Субординационные организации.

ОАО «Научно-исследовательский центр «Строительство»

Место нахождения: 141367, Московская область, Сергиево-Посадский район, поселок Загорские Дали, дом 6 - 11.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 02 мая 2012 года № П-04-0025-5042109739-2012, выдано ИП СРО «Межрегиональное объединение проектных организаций «ОборонСтройПроект».

Индивидуальный предприниматель Воронкин Анатолий Александрович.

Место нахождения. 115682, Москва, улица Шипиловская, дом 64, корпус 1 офис 146.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 27 апреля 2012 года № СРО 0193.01-2012-772401639440-П-070.

Изыскательская организация: ООО «Центр геодинамических исследований».

Место нахождения: 125008, город Москва, 3-й Новомихалковский пр., дом 9.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 24 апреля 2013 года №0748.04-2009-7708183749-И-003, выдано ИП СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

ООО «ГеораСтрой».

Место нахождения: 119049, город Москва, 1-й Добрынинский пер., дом 9, стр. 11.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 17 апреля 2012 года №0239.01-2010-7705916187-И-003, выдано НП СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

ООО «МОСТЕОПРОЕКТ».

Место нахождения: 109559, город Москва, улица Ставропольская, дом 60, корпус 1.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 01 октября 2012 года №0394.03-2009-7723639761-И-003, выдано НП СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (филиал ОАО НИЦ «Строительство»).

Место нахождения: 141367, Московская область, Сергиево-Посадский район, пос. Загорские Дали, дом 6-11.

Свидетельство: № П-02-0025-5042109739-2012, о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано НП СРО «Межрегиональное объединение проектных организаций «ОборонСтройПроект», начало действия с 02 мая 2012 г.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Инвестор: ООО «Колизей. Инвестиции в недвижимость».

Место нахождения: 123242, город Москва, улица Малая Грузинская, дом 120/13, стр. 1.

Технический заказчик: ООО «СтройАрена».

Место нахождения: 109004, город Москва, улица Николаямская, дом 28/60.

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

Договор о выполнении функций технического заказчика между ООО «Колизей. Инвестиции в недвижимость» и ООО «СтройАрена» от 10 августа 2013 года № 07/13-ХР/ГЗ.

1.8. Состав проекта

Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел 1. Пояснительная записка.

1.1. Исходные данные и условия проектирования для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.

1.2. Общая пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 5.1. Система электроснабжения.

Подраздел 5.2. Система водоснабжения и водоотведения.

5.2.1. Внутренняя система водоснабжения и водоотведения.

5.2.2. Автоматическое водяное пожаротушение. Противопожарный водопровод.

Подраздел 5.3. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети.

5.3.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

5.3.2. Противодымная защита.

Подраздел 5.4. Сети связи.

5.4.1. Телефонизация. Радиофикация. Контроль и управление доступом. Охранная сигнализация. Теленаблюдение.

5.4.2. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.

5.4.3. Автоматическая пожарная сигнализация.

5.4.4. Система оповещения и управления эвакуацией.

Подраздел 5.5. Технологические решения.

5.5.1. Гостиница квартирного типа.

5.5.2. Встроенная автостоянка.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

8.1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства.

8.2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами, в т.ч.:

Технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки проектируемого строительства автоматизированной многоуровневой парковки на 60 машиномест и реконструкции гостинично-офисного комплекса. ООО «МОСТЕОПРОЕКТ», инв. № Т-13-83. М., 2013 г.

Техническое заключение по результатам обследования несущих конструкций здания по адресу: г. Москва, ул. Хромова, д. 3 для выполнения проекта приспособления под жилые помещения с надстройкой 3, 4-х этажей и пристройкой подвального помещения. ЦИИИСК им. В.А. Кучеренко (филиал ОАО НИЦ «Строительство»), договор № 1430/7-32-12/СК. М., 2013 г.

Техническое заключение по теме: «Обследование фундаментов, грунтов оснований и перекрытия сооружения ГО здания по адресу: г. Москва, ул. Хромова, д. 3». ЦИИИСК им. В.А. Кучеренко (филиал ОАО НИЦ «Строительство»), договор № 394/7-50-13/СК. М., 2013 г.

1.10. Иные сведения

В соответствии с ГПЗУ (п. 2.2.4.) на участке строительства расположен объект незавершенного строительства – степень завершенности 60%, площадь застройки 2669,3 кв.м. (запись в ЕГРП от 25 мая 2010 года №77-17-001 2010-029).

Проектная документация на реконструкцию предусматривает усиление и надстройку существующих конструкций с приспособлением помещений под размещение многофункционального гостиничного комплекса.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному Инвестором ООО «Коллизей. Инвестиции в недвижимость» проектирование ведется в два этапа:

- 1 этап – проектирование и реконструкция здания;
- 2 этап – проектирование наружных сетей, автоматизированная парковочная система.

Данное заключение рассматривает первый этап проектирования.

В соответствии с письмом Технического заказчика ООО «СтройАрена» от 02 октября 2013 года №18 проектная документация и расчеты по теплоизоляции представляются на втором этапе проектирования. По результатам расчетов, в случае нарушения расчетных параметров естественного освещения в нормируемых помещениях проектируемого здания или оказания негативного влияния на светоклиматический режим окружающей застройки, проектная документация первого этапа подвергается корректировке.

Ввод в эксплуатацию объекта после завершения второго этапа.

Проектная документация согласована:

- Техническим заказчиком ООО «СтройАрена» - письмо о согласовании проектной документации от 09 октября 2013 года № 123;

- Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты здания согласованы с УИЦ ГУ МЧС России по г. Москве - письмо от 24 мая 2013 г. № 2679-4-10 и письмо о согласовании СТУ Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Минрегиона России от 15 июля 2013 года № 6812-БМ/03/ГС.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

Технические задания на производство инженерно-геологических изысканий для строительства зданий и сооружений.

Технические задания на производство инженерно-экологических изысканий для строительства зданий и сооружений.

2.2. Основания для разработки проектной документации:

- свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок с кадастровым номером 77:03:03024:036 от 25 мая 2010 года 77АМ № 067088;

- градостроительный план № RU77-180000-007568 земельного участка с кадастровым номером 77:03:0003024:36, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 29 марта 2013 года №492;

- задание на проектирование, утвержденное Инвестором ООО «Коллизей. Инвестиции в недвижимость» в 2012 году и согласованное Департаментом социальной защиты населения города Москвы от 04 октября 2013 года.

3. Описание технической части проектной документации

3.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участок строительства расположен на территории коммунально-производственной зоны микрорайона 3-5 района «Преображенское». Ближайшая станция метро «Преображенская площадь» расположена на расстоянии 340 м.

Планировочные решения выполнены на электронной копии оригинала ГУП «МОСЦИОГЕОТРЕСТ» (заказ от 27 марта 2013 года №3/2408-13). Участок граничит: с севера и запада - с территорией существующей 1-2-этажной застройки коммунально-производственной зоны, с востока - с проезжей частью ул. Малая Черкизовская, с юга - с проезжей частью ул. Хромова

На участке размещается объект незавершенного строительства: 4-7 этажное здание, имеются асфальтобетонные покрытия и подлежащие выводу и частичной перекладке подземные коммуникации, рассматриваемые на 2 этапе проектирования. Зелёные насаждения отсутствуют.

Проектом предполагается реконструкция здания незавершенного строительства с приспособлением помещений под размещение многофункционального гостиничного комплекса.

Въезд на территорию проектируемого гостиничного комплекса осуществляется с юга со стороны ул. Хромова. Въезд в подземную автостоянку осуществляется с дворовой территории через пристраиваемый заездной павильон со стилобатной частью. Главный вход в здание осуществляется со стороны улицы Малая Черкизовская, еще две входные группы, оборудованные пандусами для МГН, ориентированы на северо-запад, на внутридворовую территорию.

Для обеспечения необходимого количества автостоянок в проекте предусмотрено устройство 59 машиномест в подземной парковке и устройство на отведенном участке двух модулей автоматизированной парковочной системы на 30 мест каждая (всего 60 машиномест). Кроме того, предусматривается гостевая парковка на 4 машиноместа и стоянка для 2-х автобусов. Таким образом, общее количество парковочных мест составляет 125 единиц.

Вертикальная планировка участка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1 м. Максимальный перепад рельефа на участке около 1 м (отм. 145,04 – 144,10) с падением рельефа в направлении с юга на север. Принятые проектом поперечные и продольные уклоны обеспечивают водоотвод от здания и с участка в соответствии с нормативными требованиями. Водоотвод осуществляется по лоткам проектируемых проездов в водоприемные решетки проектируемой ливневой канализации с подключением к существующим городским сетям в соответствии с ТУ.

Проект благоустройств предусматривает установку малых архитектурных форм (скамьи, бетонные цветочницы, урны). Предусмотрено размещение контейнеров для сбора мусора.

Дороги и тротуары выполнены с покрытием их двухслойного асфальтобетона и из бетонной плитки. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарной техники.

Озеленение осуществляется устройством газонов и цветников.

3.2. Архитектурные решения

Реконструкция нежилого здания объекта незавершенного строительства с приспособлением помещений под размещение многофункционального гостиничного комплекса.

Здание гостиничного комплекса 10-этажное с подземной автостоянкой, техническим подпольем и верхним техническим этажом. Здание «Г»-образной формы с размерами в осях 72,00х57,00 м и отметкой напарпета основной части здания +33,62.

Проектом предполагается реконструкция здания незавершенного строительства с приспособлением помещений под размещение многофункционального гостиничного комплекса.

Въезд на территорию проектируемого гостиничного комплекса осуществляется с юга со стороны ул. Хромова. Въезд в подземную автостоянку осуществляется с дворовой территории через пристраиваемый заездной павильон со стилобатной частью. Главный вход в здание осуществляется со стороны улицы Малая Черкизовская, еще две входные группы, оборудованные пандусами для МГН, ориентированы на северо-запад, на внутриворовую территорию.

Для обеспечения необходимого количества автостоянок в проекте предусмотрено устройство 59 машиномест в подземной парковке и устройство на отведенном участке двух модулей автоматизированной парковочной системы на 30 мест каждая (всего 60 машиномест). Кроме того, предусматривается гостевая парковка на 4 машиноместа и стоянка для 2-х автобусов. Таким образом, общее количество парковочных мест составляет 125 единиц.

Вертикальная планировка участка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1 м. Максимальный перепад рельефа на участке около 1 м (отм. 145,04 – 144,10) с падением рельефа в направлении с юга на север. Принятые проектом поперечные и продольные уклоны обеспечивают водоотвод от здания и с участка в соответствии с нормативными требованиями. Водоотвод осуществляется по лоткам проектируемых проездов в водоприемные решетки проектируемой ливневой канализации с подключением к существующим городским сетям в соответствии с ТУ.

Проект благоустройств предусматривает установку малых архитектурных форм (скамьи, бетонные цветочницы, урны). Предусмотрено размещение контейнеров для сбора мусора.

Дороги и тротуары выполнены с покрытием их двухслойного асфальтобетона и из бетонной плитки. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарной техники.

Озеленение осуществляется устройством газонов и цветников.

3.2. Архитектурные решения

Реконструкция нежилого здания объекта незавершенного строительства с приспособлением помещений под размещение многофункционального гостиничного комплекса.

Здание гостиничного комплекса 10-этажное с подземной автостоянкой, техническим подпольем и верхним техническим этажом. Здание «Г»-образной формы с размерами в осях 72,00х57,00 м и отметкой напарпета основной части здания +33,62.

Размещение:

- в подземной автостоянке (отм. -5,65 и -3,50) - подземной автостоянки, помещения насосной, венткамер, ИТП, помещения теплового ввода, электрощитовых, гардероба персонала с с /узлом и душевой, помещения уборочного инвентаря, кладовых электротехнического и сантехнического оборудования;

- в техническом подполье в осях 1-7 (отм. -2,30) – помещений прохождения инженерных коммуникаций;

- на 1 этаже (отм. 0,00) – входной группы гостиницы, помещения персонала, комнаты отдыха персонала, с/узла, постов охраны поста пожарной охраны (диспетчерской), помещений для деловых мероприятий с с/узлами;

- на 2 этаже (отм. +3,30) – двадцати четырех номеров, общественного помещения, кладовых уборочного инвентаря, с/узлов, зоны безопасности, кладовой дезинфицирующих средств, кладовых;

- на 3 – 10 этажах (отм. +6,60 - +29,70) - двадцати четырех номеров, комнаты дежурного персонала с с/узлом и душевой, помещения хранения тележек, кладовой грязного белья, кладовой чистого белья, кладовой уборочного инвентаря, кладовой дезинфицирующих средств, зоны безопасности на каждом этаже;

- на отметке +33,00 – технических помещений.

Связь по этажам: лестницами и 8-ю лифтами грузоподъемностью 2x1000 кг и 6x640 кг.

Отделка фасадов:

- цоколь - облицовка керамогранитными плитами;

- наружные стены - вентилируемый фасад с отделкой фиброцементными плитами с защитно-декоративным покрытием;

- окна - ПВХ профиль, двухкамерный стеклопакет;

- витражи - алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

3.3. Конструктивные решения*Существующее положение*

Обследование несущих конструкций выполнялось специалистами ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (филиал ОАО «НИЦ «Строительство») в марте-мае 2013 года. Здание проектировалось под размещение научно-поликлинического комплекса. Уровень ответственности – нормальный. На момент обследования смонтированы все несущие конструкции сборного железобетонного каркаса. Мероприятий по консервации, при оставке строительства, проведено не было. Здание общественного назначения, разноэтажное (от 4 до 9 этажей), сложной формы в плане, с подвалом под всем зданием и встроенным сооружением гражданской обороны (ГО). Здание не разделено деформационными швами. Несущие конструкции здания (кроме сооружения ГО) приняты по каталогу МТСК. Фундаменты

(кроме сооружения ГО) – сборные железобетонные (бетон класса В22.5) на естественном основании. Дефектов и повреждений фундаментов не обнаружено, фундаменты залегают на разных высотных отметках от уровня пола подвала – от 0,75 до 2,02 м. Техническое состояние фундаментов работоспособное, несущая способность не утрачена. Подколонники и фундаментные балки сборные железобетонные из бетона класса В22.5. Панели наружных стен подвала сборные железобетонные толщиной 350 мм из бетона класса В15. Колонны – сборные железобетонные, сечением 400х400 мм, высотой на один и два этажа из бетона класса В22.5, шаг 3,0 и 6,0 метров. Панели жесткости каркаса сборные железобетонные толщиной 180 мм. Ригели сборные железобетонные сечением 690х470(н) мм (по фасаду, из бетона класса В25) и 400х450(н) мм (из бетона класса В30). Плиты перекрытий и покрытий сборные железобетонные многослойные толщиной 220 мм. Лестничные марши сборные железобетонные Z-образные. Наружные стеновые панели сборные керамзитобетонные толщиной 350 мм. Лифтовые шахты сборные железобетонные из бетона класса В15.

Фундамент сооружения ГО – монолитная железобетонная (бетон класса В30) плита толщиной 600 мм, по бетонной подготовке толщиной 100 мм, из бетона класса В10, на естественном основании. Стены сооружения ГО монолитные железобетонные (бетон класса В25) толщиной 300 и 500 мм. Плита покрытия монолитная железобетонная (бетон класса В25) толщиной 620 мм.

По результатам обследования в заключении ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко представлены следующие выводы:

техническое состояние колонн работоспособное, обнаруженные дефекты рекомендовано устранить для обеспечения их долговечности; несущая способность колонн обеспечена, в том числе и в случае надстройки;

ригели и диафрагмы жесткости в целом не утратили несущей способности, но находятся в ограниченно-работоспособном состоянии, необходим восстановительный ремонт;

в отдельных плитах перекрытий обнаружены трещины и выколы бетона, снижающие их несущую способность, рекомендовано выполнить ремонтные мероприятия;

выявлены отступления от проектных решений узлов сопряжения сборных железобетонных конструкций;

несущая способность грунтов основания недостаточна для восприятия нагрузок от здания и от проектируемой надстройки; рекомендовано устройство фундаментной плиты.

Проектные решения

Проектом предусмотрен демонтаж:
отдельных внутренних стен сооружения ГО;

фасадных стеновых панелей;
 плит перекрытий в осях 5-11/Т-И и 11-15/Г-М, но с сохранением ригелей;
 лестниц на всю высоту здания, также указана очередность по монтажу лестниц на верхних этажах здания;
 отдельных участков перекрытий, начиная с перекрытия подвального этажа.

Вновь возводимые конструкции:

Несущие конструкции из монолитного железобетона класса В25, арматуры классов А500С, А240.

Подземная часть

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 300 мм (новая стилобатная часть) и 800 мм (под надстраиваемой частью) по бетонной подготовке (бетон класса В7,5) на естественном основании – песок пылеватый. Расчетное сопротивление грунтов основания 3,5 кг/см², максимальное давление под подошвой до 2,65 кг/см², ожидаемая расчетная осадка 5.2 см, относительная разность осадок 0,0001.

Колонны (существующие) – усиливаются железобетонной обоймой, до сечения 600х600 мм и переопираются на возводимую фундаментную плиту с помощью устройства базы из стальных (С345) двутавров №40П11 и равнополочных уголков сечением 200х14 мм.

Колонны (в стилобатной части в осях И-П и 14-17/Б-Д) – монолитные железобетонные сечением 400х400, 400х500, 600х600 мм.

Наружные стены (в стилобатной части в осях И-П и 14-17/Б-Д) – монолитные железобетонные толщиной 250 (в осях 14-17/Б-Д) и 300 мм.

Внутренние стены (в стилобатной части в осях И-П и 14-17/Б-Д) – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Гидроизоляция – оклеечная, 2 слоя.

Надземная часть

Наружные стены – несущие, толщиной 300 мм из легковесных блоков с утеплением и системой вентилируемого фасада.

Колонны – существующие, сечением 400х400 мм, усиливаются стальной (С245) обоймой из равнополочных уголков сечением 125х8 мм, соединенных по высоте (шаг 400-450 мм) и по периметру колонны стальной полосой толщиной 8 мм. Новые колонны в надстраиваемых частях – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, соосны с существующими колоннами.

Внутренние стены и стены лестнично-лифтовых узлов – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 180 мм по балкам сечением 300х400(н) мм. Балконные плиты – монолитные железобетонные толщиной 150 мм по стальным консольным балкам из двутав-

ров №1Б1. Консоли установлены шагом 1,5 м и жестко смонтированы со стальными стойками закрепленными к перекрытиям.

Покрытие атриума – стальное по прокатным двутавровым балкам №35Б1, шагом 1,6 м, установленным с уклоном, для формирования ската. По двутаврам монтируются прогоны из профилей гнутых замкнутых сварных квадратного сечения 80x4 мм.

Отметки:

0,00 – 145,80;

уровня грунтовых вод

139,26 – 136,61.

Для выполнения работ по усилению фундаментов и возведению стилобатной части проектом предусмотрено устройство котлована глубиной 3,7 м. Ограждение котлована из стальных труб диаметром 377x8 мм, длиной 9,0 м, шагом от 0,8 до 1,0 м, деревянной забиркой и обвязочной балкой по верху из прокатного стального швеллера №20.

Проектом предусмотрена программа геотехнического мониторинга.

Представлены общие статические расчеты зданий комплекса, подтверждающие прочность и устойчивость основных несущих конструкций. Согласно Федерального закона от 30 декабря 2009 г №384 представлены расчеты, подтверждающие механическую безопасность основных несущих конструкций подземной и надземной частей здания, в том числе при аварийных ситуациях.

3.4. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Теплозащита проекта здания соответствует СНиП 23-02-2003 и требованиям п. 15 Правил, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 25.01.2011 № 18 о снижении удельного потребления энергоресурсов.

Предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций:

- покрытия – минераловатными плитами толщиной 200 мм;
- наружных стен – минераловатными плитами плотностью не менее 90 кг/м³ толщиной 150 мм в составе сертифицированной навесной фасадной системы с воздушным зазором;

В местах установки стоек предусматривается дополнительное утепление из жесткой минераловатной плиты.

Светопрозрачные конструкции:

- блоки оконные из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами приведенным сопротивлением теплопередаче 0,59 м²·°С/Вт.

- зенитные фонари, витражи из профилей алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием и заполнением аргоном, сопротивлением теплопередаче $0,65 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

В качестве энергосберегающих решений применено:

- теплоизоляция наружных ограждающих конструкций;
- оснащение индивидуального теплового пункта средствами автоматизации, приборами контроля и учета потребляемой тепловой энергии;
- применение современных отопительных приборов с термостатическим регулированием теплоотдачи;
- автоматическое регулирование параметров теплоносителей калориферов приточных вентиляционных установок;
- водосберегающая сантехническая арматура и оборудование; учет расходов воды;
- применение светильников с высокой степенью светоотдачи, рациональное управление освещением; выбор актуального современного энергосберегающего электрооборудования; учет потребления электроэнергии.

Энергетический паспорт здания выполнен по форме СНиП 23-02-2003.

Класс энергетической эффективности – В (высокий).

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период составляет $85,45 \text{ кВт} \cdot \text{ч}/\text{м}^2$ что не более нормируемого значения $100 \text{ кВт} \cdot \text{ч}/\text{м}^2$.

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

- *Электроснабжение комплекса* осуществляется от отдельно стоящей двухтрансформаторной подстанции 10/0,4кВ.

Общая расчетная мощность комплекса составляет:

$P_{\Sigma} 3784,3 \text{ кВт}$; $P_{р} 1340,1 \text{ кВт}$.

Расчетная нагрузка на гостиничные номера принята 11,6 кВт; 12,3 кВт; 13,0 кВт (однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные номера). Ввод в гостиничные номера – трехфазный.

Категория по надежности электроснабжения – II.

К I категории относятся электроприемники эвакуационного освещения, лифты, противопожарные системы. Питание электроприемников I категории предусматривается от двух вводов через устройства АВР.

В подвале здания предусмотрено электрощитовое помещение для размещения ВРУ1 и ВРУ2.

ВРУ оборудованы двумя вводными панелями с переключателями-разъединителями, распределительными панелями с автоматическими вы-

ключателями, устройствами АВР для обеспечения непрерывной работы потребителей 1-й категории.

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

Каждое ВРУ запитано по двум взаимно-резервируемым кабельным линиям.

Электроснабжение гостиничных номеров осуществляется от устройства этажного распределительного, которое устанавливается на этажах, в общественных коридорах.

Для потребителей номеров предусмотрены распределительные щитки, на которых смонтированы аппараты защиты групповых сетей.

Внутренние электросети - провода и кабели с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение, в основном кабели ВВГнг-LS. Для потребителей 1-й категории предусмотрены кабели ВВГнг-FR LS, соответствующих сечений.

Электроосвещение - светильники с люминесцентными лампами и энергосберегающими источниками света. Управление освещением лестничных площадок, имеющих естественное освещение, входов и номерного знака предусмотрено автоматически с помощью фотореле и централизованно из помещения электрощитовой.

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

- *Водоснабжение* выполнено в соответствии с ТУ от 25 июля 2013 года № 21-1874-13. Гарантированный напор принят 10 м.в.ст. Водоснабжение здания предусматривается вводом 2Ду150 в помещение водомерного узла, с установкой счетчика Ду32, с ответвлением на нужды внутреннего пожаротушения до водомерного узла.

Расчетные расходы воды составляют:

Общий расчетный расход на вводе – 243,17 куб.м/сут, в том числе:

- расход холодной воды – 145,78 куб.м/сут; 8,52 куб.м/ч; 3,51 л/с;

- расход горячей воды – 97,39 куб.м/сут; 12,92 куб.м/ч; 5,11 л/с;

- расход тепла на ГВС – 0,740 Гкал/ч.

Требуемый напор на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения – 47,7 м.в.ст.

Создание требуемого напора на водоснабжение здания предусматривается насосами:

- холодное водоснабжение $Q=21,5$ л/с; $H=47,7$ м.в.ст.

Схема хозяйственно-питьевого водоснабжения гостиничных номеров проектируется однозонная, с нижней разводкой магистралей, с установкой счетчиков у потребителей. Хозяйственно-питьевое водоснабжение

офисных помещений предусмотрено отдельным трубопроводом с установкой счетчика.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в ИПП. Система горячего водоснабжения здания проектируется с нижней разводкой, с циркуляцией по стоякам и магистралям и установкой счетчиков у потребителей. Горячее водоснабжение офисных помещений предусматривается отдельным циркуляционным трубопроводом, с установкой счетчиков. Потребный напор в системе горячего водоснабжения обеспечивается хозяйственно-питьевыми насосами.

Сети холодного и горячего водоснабжения монтируются: стояки и магистрали из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам из пластмассовых труб.

Автоматическое водяное пожаротушение Противопожарный водопровод Водоснабжение выполнено в соответствии с ТУ от 25 июля 2013 года № 21-1874/13 ОАО «Мосводоканал». Минимальный гарантированный напор 32 м.в.ст. Внутреннее пожаротушение комплекса предусматривается объединенными системами внутреннего противопожарного водопровода и автоматической установкой пожаротушения.

Система АУПТ-ВПВ подземной части здания запроектирована двухсекционной, с верхней разводкой и установкой пожарных кранов Ду65. Пожаротушение предусмотрено: ПК – 2 струи 5,2 л/с, АУПТ – 35 л/с (30 л/с – спринклеры, 5 л/с – дренчеры). Требуемый напор $H=51,48$ м.в.ст.

Система АУПТ-ВПВ надземной части здания запроектирована двухсекционной с нижней разводкой и установкой пожарных кранов Ду50. Пожаротушение предусмотрено: ПК – 2 струи 2,6 л/с, АУПТ – 10 л/с (10 л/с – спринклеры). Требуемый напор $H=56,4$ м.в.ст.

Создание требуемого напора для нужд АУПТ-ВПВ предусматривается насосами:

- насосы АУПТ-ВПВ подземной части $Q=180$ куб.м/ч; $H=46$ м.в.ст;
- «жокей-насос» подземной части $Q=1,7$ куб.м/ч; $H=56$ м.в.ст;
- насосы АУПТ-ВПВ надземной части $Q=63$ куб.м/ч; $H=52$ м.в.ст;
- «жокей-насос» подземной части $Q=1,7$ куб.м/ч; $H=62$ м.в.ст;

Для адресации места возгорания предусматривается установка сигнализаторов потока жидкости. Спринклерные оросители стандартного регулирования 57°C , устанавливаются оросителем вниз и горизонтально. Система АУПТ-ВПВ монтируется из труб по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 3262-75*.

- *Канализация* выполнена в соответствии с ТУ от 25 июля 2013 года во внутриплощадочную сеть. Расчетный объем сточных вод: 243,17 куб.м/сут; 21,44 куб.м/ч; 8,61 л/с.

Самостоятельная бытовая канализация от надземных этажей запроектирована самостоятельными выпусками от жилой и нежилой части. Бы-

товые стоки с отметок подземных этажей отводятся при помощи канализационных насосных установок.

Внутренние сети канализации монтируются из труб НПВХ. Стояки прокладываются в шахтах, для осмотра и прочистки предусматривается устройство ревизий. Сеть вентилируется через вытяжные стояки и вентиляпана.

Водосток выполнен в соответствии с ТУ от 23 июля 2013 года № 1037/13.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой дождеприемных воронок и внутренних водостоков в наружные сети.

Расчетный расход ливневых стоков с кровли – 21,6 л/с. Сеть водостока монтируется напорных ПЭ труб.

Вода после срабатывания системы АПТ с отметок подземных этажей удаляются из приемков погружными насосами в сеть водостока, с отметок надземных этажей стоки удаляются самотеком.

Для удаления условно-чистых стоков из помещений водомерного узла, венткамер, насосной, ИТП, предусмотрена система трапов, трубопроводов и приемков с погружными насосами с напорным выпуском в ливневую канализацию. Сеть монтируется из стальных труб.

- *Теплоснабжение* здания предусматривается от индивидуального ИТП, расположенного в подвальном этаже на отм.-5,65.

В качестве теплоносителя приняты:

- для систем отопления, приточной вентиляции - вода $T=90-70^{\circ}\text{C}$;

- *Отопление.* Система отопления здания двухтрубная с нижней разводкой магистралей.

Отопление здания предусмотрено отдельными ветками для подземной автостоянки; офисного этажа; гостиничной части; атриума.

Для подземной автостоянки предусматривается система водяного отопления с установкой в качестве нагревательных приборов регистров из гладких труб.

Для офисного этажа предусматривается горизонтальная система с прокладкой полипропиленовых трубопроводов в пещеле в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов приняты настенные и напольные конвекторы с нижним подключением. Магистральные трубопроводы для офисного этажа прокладываются под потолком подземной автостоянки и на нижнем техническом этаже.

Для гостиничной части здания предусмотрена стояковая система отопления. Стояки прокладываются открыто у наружных стен, магистральные трубопроводы прокладываются на нижнем техническом этаже и за подшивным потолком 1 этажа. В качестве нагревательных приборов приняты настенные и напольные конвекторы с боковым подключением.

Для атриума предусмотрена совмещенная система отопления. Для отопления нижней части предусмотрена горизонтальная система водяного отопления с прокладкой полипропиленовых трубопроводов в пещеле в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов приняты напольные конвекторы с нижним подключением. Магистральные трубопроводы для атриума прокладываются за подшивным потолком 1 этажа. В атриуме предусмотрена система вентиляции, совмещенная с воздушным отоплением. Вентиляционные установки, обслуживающие атриум, запроектированы с резервными электродвигателями.

У каждого отопительного прибора предусмотрены терморегулирующие клапаны фирмы «Данфос».

На стояках через каждые 3 этажа предусмотрены компенсаторы типа «Протон» и неподвижные опоры

Магистральные трубопроводы разводящих трубопроводов и стояков отопления предусматриваются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 при диаметре до 57 мм и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 при диаметре труб более 57 мм.

Гидравлическая увязка ветвей обеспечивается балансировочными вентилями с предварительной настройкой, предусматривается запорно-спускная арматура фирмы «Danfoss».

Слив воды из системы предусмотрен через спускные устройства в нижних точках системы.

Выпуск воздуха предусмотрен в верхних точках системы через автоматические воздухоотводчики и воздушные краны в верхних пробках радиаторов.

У входов в гостиницу предусмотрены воздушно-тепловые завесы с электрическим подогревом.

У ворот автостоянки предусмотрены воздушно-тепловые завесы с водяным подогревом.

- Вентиляция. Самостоятельные системы вентиляции предусмотрены для разнофункциональных групп помещений и пожарных отсеков.

В здании предусматривается устройство систем приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Воздухообмены по помещениям приняты расчетом на поглощение тепловыделений от технологического оборудования, по нормативной кратности и по норме подачи наружного воздуха.

Приток в гараже предусмотрен в верхнюю зону, вдоль проездов, вытяжка - из верхней и нижней зоны от каждого автомобиля.

Вытяжные вентиляционные установки, обслуживающие стоянки, предусмотрены с резервными электродвигателями.

Приточное вентиляционное оборудование, обслуживающее гараж-стоянку предусмотрено в отдельных помещениях в гараже, а вытяжное на кровле здания в венткамере.

В офисных помещениях и атриуме проектом предусмотрено устройство приточно-вытяжных систем вентиляции с механическим побуждением и рекуперацией.

В апартаментах предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением и естественным притоком воздуха через приточные клапаны фирмы «AFRECO».

Для верхнего этажа предусмотрены отдельные вытяжные вентиляторы.

Врезки в вертикальный коллектор выполнены в виде воздушных затворов с подключением под потолком вышележащего этажа

Кондиционирование. Для здания предусматривается холодильная станция.

Холодоснабжение фанкойлов офисов и приточных установок для офисов и атриума предусматривается от 2-х холодильных машин с воздушным охлаждением конденсаторов.

Холодильные машины располагаются на кровле здания.

Автоматизация. Системы общеобменной и противодымной вентиляции, воздушно-тепловые завесы, система холодоснабжения автоматизируются и оборудуются средствами контроля работы.

| | |
|----------------------------|---------------|
| Расход тепла на отопление | 1,33 Гкал/час |
| Расход тепла на вентиляцию | 0,96 Гкал/час |
| Расход тепла на ВТЗ | 0,16 Гкал/час |
| Расход холода | 980 кВт |

Внутренние сети и системы связи: телефонизация, радиофикация, телевидение, структурированная кабельная система, охранная сигнализация, контроль и управление доступом, охранное телевидение, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией, обеспечение доступа инвалидов, домовый кабелепровод в соответствии с заданием на разработку проектной документации и специальными техническими условиями на проектирование противопожарной защиты комплекса.

Телефонизация. Сеть в составе распределительной и абонентской сетей для обеспечения междугородней, городской и местной автоматической телефонной связи от проектируемого (оптического) кабельного ввода. С монтажом УАТС в помещении связи на 1-м этаже, с монтажом коробок КРГП-2/10 и 2/20 и разветвительных кабельных муфт в этажных шкафах связи, с прокладкой многопарных телефонных распределительных кабелей различной емкости в межэтажных трубах стояка и абонентского провода кабеля до квартир в трубах ПВХ за подвесным потолком или в подготовке пола. Предусмотрена телефонизация КПП подземной автостоянки.

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания с напряжением 120/15 В от проектируемого воздушного ввода с монтажом понижающего абонентского трансформатора на радиостойке на кровле, коробок ответвительных и ограничительных в этажных шкафах связи, абонентских радиорозеток в квартирах и служебных помещениях, с прокладкой провода магистрального в межэтажных трубах стояка и абонентского провода до квартир в трубах ПВХ за подвесным потолком или в подготовке пола. Предусмотрена радиофикация КПП подземной автостоянки.

Телевидение. Сеть от проектируемой головной станции эфирного и спутникового приема с приемом, декодированием программ кабельного, эфирного и спутникового телевидения в цифровых форматах DVB-S (S2, С, Т, ASI) и транскодированием их в сигналы IP TV и дальнейшим распределением сигналов потокового телевидения по IP сетям (IP TV) с присоединением к трибутарным портам активного оборудования локальной вычислительной сети через кабели и коммутационное оборудование структурированной кабельной системы с монтажом абонентских декодеров IP TV, стримеров, медиасервера, смарт-боксов.

Структурированная кабельная система. Предусматривается оборудование здания структурированной кабельной системой в соответствии с ГОСТ Р 53246-2008, международным стандартом ISO/IEC 11801, европейскими EIA/TIA-568, 569 для обеспечения физической среды передачи сигналов и данных сети телефонизации и локальной вычислительной сети. Система топологии «иерархическая звезда» с многоточечным администрированием.

Система в составе оборудования главного и этажных коммутационных центров, оборудования рабочих мест, оптических многомодовых оптических кабелей вертикальной кабельной подсистемы, магистральных многопарных кабелей категории 3 телефонной вертикальной подсистемы и сетевых кабелей типа «витая пара» категории 6 комплексной горизонтальной подсистемы. Кроссирование многопарных сетевых кабелей предусмотрено на кроссовых панелях типа «110». Коммутация кабелей магистральной подсистемы предусмотрена на оптических патч-панелях и телефонных панелях, кабелей горизонтальной подсистемы предусмотрена на сетевых патч-панелях категории 6 с применением оптических патч-кордов и сетевых патч-кордов категории 6. Оборудование коммутационных центров размещается в напольных телекоммуникационных шкафах (в серверной) и открытых стойках (на этажах).

Охранная сигнализация. Сеть на один рубеж охраны для обеспечения круглосуточной охраны периметра по уровню 1-го этажа, входов в здание и в служебные помещения, критичных помещений по установленному проектом перечню от несанкционированного проникновения и доступа путем блокирования дверей и окон (по уровню 1-го этажа) охраняемыми извещателями. С фиксацией факта и времени нарушения рубежа охраны. На базе безадресного оборудования с ведением событийной базы

жанных. С передачей сигнала «Тревога» на АРМ ОС в помещении охраны на 1-м этаже. Сеть в составе: пульт контроля и управления, прибор контрольный, блок контроля и индикации, охранные извещатели магнитоконтактные и акустические, оповещатели светозвуковые, кнопки тревожные, средства резервного электропитания и домового кабелепровода, кабели силовые, соединительные и сигнализации.

Контроль и управление доступом. Сеть на базе программно-технического комплекса с применением электронных идентификаторов для обеспечения круглосуточного контроля и управления доступом в здании, этажные зоны номеров из лифтовых холлов и лестничных клеток, служебные и технические помещения, входы и въезд в автостоянку с функциями контроля прохождения персонала и посетителей и проезда автотранспорта через установленные точки доступа/проезда, ведения протокола событий, оперативных изменений и разграничений прав доступа, учета рабочего времени, формирования отчетов с устройством автоматизированного рабочего места «бюро пропусков». Предусматривается режим автономной работы контроллеров при отсутствии связи с серверным оборудованием с сохранением прав доступа зарегистрированных пользователей, сохранением и накоплением протокола событий. Предусматривается аварийная разблокировка дверей и преграждающих устройств всех точек доступа дистанционно и по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации. С передачей сигналов от оборудования точек доступа на АРМ в помещении охраны на 1-м этаже. Сеть в составе: АРМ, сетевые контроллеры доступа, интерфейсные модули, бесконтактные считыватели и смарт-карты, охранные извещатели, контрольно-преграждающие устройства зон и точек доступа, средства управления парковкой, резервного электропитания и домового кабелепровода.

Охранное телевидение. Гибридная сеть на базе программно-технического комплекса предназначена для обнаружения проникновений в контролируемую зону с передачей видеoinформации на видеорегистраторы и контрольные видеомониторы с видеонаблюдением с видеозаписью и видеоохраной внешней прилегающей территории, периметра, вестибюлей и входов в здание, въездов и проездов автостоянки с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры. С архивированием видеoinформации и возможностью оперативного просмотра на АРМ поста охраны и видеомониторах без перерыва записи. Центральное оборудование сети монтируется в помещении охраны на 1-м этаже. Сеть в составе: наружные и внутренние аналоговые видеокамеры с АРД, видеорегистраторы, контрольные видеомониторы, источники бесперебойного питания с аккумуляторными батареями, кабели коаксиальные, сетевые и силовые.

Автоматическая пожарная сигнализация. Система в жилой части и автостоянке на базе адресно-аналогового оборудования для своевремен-

ного автоматического определения появления факторов пожара, формирования и выдачи предварительного сигнала «Внимание» и сигнала «Пожар», включения исполнительных установок систем противодымной защиты, технологического и инженерного оборудования, а также других устройств противопожарной защиты с управлением с объектового пульта в ЦПУ СПЗ (помещение 125, 1-й этаж):

- с приемом контрольных сигналов от автоматики противопожарных систем и инженерных систем;

- с передачей: информации о неисправности, состоянии технических средств противопожарных систем пожарных отсеков, предварительного сигнала «Внимание» и сигнала «Пожар» на объектовый пульт в ЦПУ СПЗ с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, сигнала «Пожар» на пульт «01» по телефонным линиям, управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем, лифтового оборудования, автоматики противопожарных систем и сети безопасности здания;

- с реализацией режима позонного (постажного) контроля и управления системами противопожарной защиты.

Система в составе: АРМ, пульт контроля и управления, преобразователи интерфейсов, контроллеры, блоки индикации, релейные и сигнально-пусковые, модули изоляции шлейфов, информатор телефонный, адресные расширители, пожарные извещатели точечные адресно-аналоговые дымовые и тепловые, адресные ручные, средства резервного электропитания и домового кабелепровода, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Система оповещения и управления эвакуацией Предусматривается устройство в наземной части здания и подземной автостоянке системы речевого оповещения 3-го типа на базе речевого оборудования в стоечном исполнении с автоматическим управлением от системы автоматической пожарной сигнализации и полуавтоматическим управлением из ЦПУ СПЗ с функцией обратной связи из зон оповещения с пожарным постом на базе подсистемы селекторной связи. Система в составе: блоки функциональные, усилители, блок контроля линий (и оборудования) оповещения, шкаф для оборудования, речевые оповещатели настенные и потолочные, световые оповещатели и указатели, селекторные пульта и вызывные панели, средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением.

Домовой кабелепровод. С устройством слаботочного стояка с четырьмя вертикальными каналами в каждой секции и горизонтальных каналов для скрытной и открытой прокладки кабелей и проводов сетей связи в составе: шкафы связи этажные, трубы межэтажные. Лотки металлические для прокладки кабелей в техподполье и технических помещениях и коридорах, трубы ПНД и корпуса с прокладкой по строительным в поме-

щениях для горизонтальной прокладки кабелей сетей связи, коробки монтажные, коробки и ящики протяжные и закладные.

- *Наружные сети связи*: телевидение в соответствии с заданием на разработку проектной документации.

Телевидение. Сети спутникового и эфирного приема программ телевидения с беспроводным присоединением к сетям спутникового и эфирного вещания с возможностью приема и конвертирования аналоговых эфирных телевизионных программ спутниковых закрытых и открытых пакетов цифровых ТВ программ с возможностью преобразования в аналоговые ТВ программы и ввода в распределительную сеть местных программ. Сеть в составе: антенны эфирные ТВ диапазонов МВ и ДМВ, антенна спутниковая с конвертором, антенная мачта, головная станция спутникового и эфирного приема с конверторами и трансмодуляторами, кабели ТВ коаксиальные.

- Комплексы систем *автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты* обеспечивает автоматический контроль и регулирование параметров, автоматическое и дистанционное управление, необходимые блокировки, защиту от аварийных режимов, технологическую и аварийную сигнализацию в следующих системах:

- отопления, вентиляции и воздушно-тепловых завес;
- теплоснабжения;
- холодоснабжения;
- водоснабжения холодного и горячего;
- водоотведения;
- электроснабжения и управления освещением;
- контроля загазованности автостоянки;
- противопожарной защиты [система противодымной защиты, огнезадерживающие клапаны, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции, система внутреннего противопожарного водопровода и автоматического водяного пожаротушения, подача сигналов на включение аварийного (эвакуационного) освещения].

Для каждой системы в качестве оборудования систем автоматизации приняты интеллектуальные программируемые логические контроллеры. Часть инженерного оборудования поставляется комплектно с системами автоматизации, с выводом сигналов на пульт диспетчера. Интеллектуальные программируемые логические контроллеры, используемые для управления системами противопожарной защиты, имеют сертификат, подтверждающий соответствие пожарной безопасности.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей всей необходимой информации в диспетчерскую ОАО «МОЭК».

Предусмотрена автоматизированная система учета потребления ресурсов для здания в целом и для каждого отдельного потребителя.

Предусмотрена система диспетчеризации инженерных систем в единый диспетчерский пункт.

Групповая и одиночная кабельная разводка сетей автоматизации и диспетчеризации при открытом способе прокладки выполняется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения; при закрытом способе прокладки – медными кабелями и проводами, прокладываемыми в каналах, негорючих строительных конструкциях или погонажной арматуре имеющей сертификат, подтверждающий соответствие требованиям пожарной безопасности. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями, не распространяющими горение при групповой прокладке с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения.

3.6. Технологические решения

Технологические решения подземной автостоянки

Автостоянка представляет собой одноэтажное подземное сооружение, встроенное в здание комплекса и предназначается для хранения легковых автомобилей. Автостоянка рассчитана на хранение автомобилей, работающих только на жидком топливе (бензин и дизтопливо).

Въезд и выезд автомобилей предусматривается по встроенной закрытой однопутной прямолинейной рампе со светофорным регулированием, шириной проезда 3,6 м, уклонами 9% и 18% и с тротуаром шириной 0,8 м.

Хранение автомобилей предусмотрено в отапливаемом помещении с равномерной расстановкой автомобилей. Сетка колонн с шагом 6,0 м обеспечивает размещение автомобилей среднего и малого классов.

Контроль за въездом-выездом и за ситуацией на автостоянке предусматривается из пункта охраны здания, с использованием системы видеонаблюдения.

Показатели:

- вместимость автостоянки – 59 машиномест;
- количество работающих – специальный персонал для автостоянки предусматривается, т.к. обслуживание автостоянки предусматривается службой эксплуатации здания;
- установленная мощность технологических электропотребителей – 3,1 кВт.

Технологические решения многофункционального гостиничного комплекса. Комплекс состоит из гостиницы на 216 номеров и помещений для деловой деятельности и встреч, состоящие из 18 блоков.

В подвальном этаже размещаются автостоянка, гардероб персонала, санузел, душ, кладовая электротехнического оборудования, кладовая сантехнического оборудования.

На первом этаже здания располагаются: вестибюли – главный, для приема новых постояльцев и два вестибюля с входом со стороны двора, для уже проживающих клиентов, 2 поста охраны, администрация здания и гостиницы, пост пожарной охраны, диспетчерская, комната персонала, комната отдыха персонала, 18 блоков для деловой деятельности с отдельными входами.

Каждый блок состоит из помещений под офис и санузла. Площади офисного помещения от 33,0 кв.м. до 205,0 кв.м. Количество работающих мест в офисах рассчитано исходя из 11 кв.м. рабочей площади на одного человека.

Количество сотрудников в офисах – 173 человека.

Режим работы офисов – 1 смена.

Со 2-го по 10-й этажи расположена гостиница на 216 номеров для проживания 450 гостей.

На каждом этаже находятся 24 номера, комната дежурного персонала с санузлом и душевой, помещения для хранения тележек, кладовая грязного белья.

Вертикальные связи в здании обеспечиваются при помощи пяти лестничных клеток 6 лифтов грузоподъемностью 640 кг и 1000 кг.

Бытовой мусор собирается в крафт-пакеты. Хранение бытового мусора предусматривается на открытой площадке, размещенной на территории комплекса.

3.7. Проект организации строительства

Реконструкция здания осуществляется двумя периодами.

Подготовительный период строительства включает устройство временных дорог, вертикальную планировку площадки, установку пункта очистки колес автотранспорта, выполнение геодезических работ, установку временных зданий административно-бытового назначения, установку контейнера для сбора строительных и бытовых отходов, прокладку временных инженерных сетей для обеспечения строительства водой и электроэнергией, перекладку теплотрассы, организацию охраны строительной площадки, выполнение противопожарных мероприятий.

Основной период строительства начинается с разборки кровли здания, демонтажа перегородок и ненесущих стен, демонтажа навесных панелей ограждающих конструкций здания за исключением расположенных в осях 1-7/А. И в уровне подвала. Демонтажные работы ведутся вручную захватками поэтажно в направлении сверху вниз. Для устройства отвер-

тий и шпгаб используются электрические перфораторы ИО-4709А и ИО-1208Э. Разборка бетонных и железобетонных конструкций, конструкций из кирпича предусматривается с помощью пневматических бетоноломов ИП-4607. При демонтаже наружных навесных панелей осуществляется автомобильным краном КС-6973А грузоподъемностью 50 тонн. Транспортировка строительного мусора с верхних этажей предусматривается с помощью подъемника С-953М.

По завершении демонтажа навесных панелей ограждающих конструкций здания выполняется устройство временных стальных связей между существующими железобетонными колоннами для обеспечения пространственной жесткости каркаса здания. Проектом предусмотрено переопирание плит перекрытий на существующие колонны с помощью металлических балок и стоек. По завершении монтажных работ проектом предусматривается поэтапный демонтаж сборных железобетонных конструкций несущих стен по осям 2/А-Б, 10/А-Б, Е/13-15, 15/Е-И, 11/Л-М, П/12-13 и Р/12-13. Демонтаж конструкций производится поэтапно сверху вниз. По окончании демонтажа стеновой панели выполняется устройство монолитной железобетонной балки, в месте расположения демонтированной стеновой панели, воспринимающей нагрузку от плит перекрытия. После набора прочности бетоном выполняется переопирание плит перекрытия на монолитную железобетонную балку и демонтаж стены этажом ниже.

Параллельно с демонтажем стеновых панелей производится разборка существующих лестниц, лифтовых шахт и демонтаж плит перекрытий на участках, где проектом предусмотрено возведение новых лестничных клеток и лифтовых шахт.

По завершении демонтажных работ проектом предусмотрено возведение участков подземной части реконструируемого здания. Устройство подземной части начинается с устройства фундаментной плиты в основной части здания и откопки котлованов на участках, где проектом предусматривается строительство пристроек и возведение стилобатной части.

До начала земляных работ проектом предусмотрено устройство шпунтового ограждения котлована из стальных труб $\text{O}377 \times 8$ мм длиной 8,0 - 9,0 м с шагом 0,8 - 1,2 м. Трубы шпунтового ограждения поставляются с навивкой и погружаются методом завинчивания с применением буровой установки ЛБУ-50. По завершении работ по устройству шпунтового ограждения производится механизированная откопка котлована до отметок -4,25 и -4,65 под пристройки и до отметки -4,25 в стилобатной части. По мере откопки котлованов выполняется монтаж деревянной забирки. Разработка грунта предусмотрена экскаватором ЭО-3322Б оборудованным ковшом обратная лопата емкостью 0,5 м³. Во внутренней части здания разработка грунта производится вручную и с применением мини-экскаватора «ВОВСАТ». В процессе производства земляных работ необходимо предусмотреть сбор и отвод поверхностных вод и атмосферных

...ходов методом открытого водоотлива с устройством приямков и откачки воды насосами АНС-60Д (НЦС-4).

По завершении земляных работ производится устройство слоя уплотненного щебня, бетонной подготовки, гидроизоляции, защитно-выравнивающей стяжки, армирование и бетонирование фундаментной плиты реконструируемого здания, пристроек и стилобатной части. На участке, где проектом предусмотрено размещение башенного крана, выполняется усиление конструкции фундаментной плиты. Разгрузка материалов и погрузка к местам производства работ предусматривается с помощью автономного крана КС-3577-3 грузоподъемностью 14 тонн.

После устройства фундаментной плиты проектом предусмотрен монтаж башенного крана КБ-674А-3 в стилобатной части, возведение монолитных железобетонных конструкций подземной части здания, гидроизоляционные работы, устройство перекрытий над подвальной частью здания и обратная засыпка. Обратная засыпка пазух котлована осуществляется с применением бульдозера ДЗ-53. Послойное уплотнение осуществляется с применением электрических трамбовок ИЭ-4502.

По завершении работ по подземной части начинается возведение монолитного каркаса здания и пристроек, усиление существующих колонн стальными и железобетонными обоймами, устройство монолитных лестничных маршей и возведение монолитных конструкций надстраиваемых этажей реконструируемого здания и пристроек. Строительство осуществляется с помощью башенного крана КБ-674А-3 грузоподъемностью 12,5 тонн и длиной стрелы 50 м. Доставка бетона на строительную площадку предусматривается в автобетоносмесителях СБ-159А. Бетонирование конструкций производится автобетононасосом СБ-126Б. Для уплотнения бетонной смеси проектом предусматривается применение поверхностных вибраторов ИВ-2А и глубинных вибраторов ИВ-66.

По окончании возведения надземной части выполняется устройство кровли здания, каменные работы, фасадные работы, демонтаж башенного крана, производятся инженерно-технические работы, осуществляется прокладка внутриплощадочных инженерных сетей, производятся наружные и внутренние отделочные работы.

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

При подготовке объекта к сдаче проектом предусмотрено благоустройство и озеленение строительной площадки.

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

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

Продолжительность реконструкции и строительства многофункционального гостиничного комплекса в проекте определена в соответствии со СНиП 1.04.03-85* и составляет 16 месяцев, в том числе подготовительный период 3 месяца.

3.9. Перечень мероприятия по охране окружающей среды

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

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации многофункционального гостиничного комплекса будут являться легковые автомобили и грузовые автомобили, осуществляющие обслуживание комплекса.

Планируемый проектными материалами выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет осуществляться от 3 точечных источников (вытяжные вентиляционные системы от подземной парковки) и 5 неорганизованных источников (два модуля автоматизированной парковочной системы, гостевая парковка, стоянка для 2-х автобусов, площадка загрузки мусоровоза). В атмосферу поступят загрязняющие вещества 7-ми наименований. Декларируемый валовый выброс составит 0,769 т/год, при суммарной мощности выброса 0,460 т/с.

На основании проведенных расчетов установлено, что по всем загрязняющим веществам концентрация в атмосферном воздухе не превысит санитарно-гигиенических нормативов, предъявляемых к жилой застройке. Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха является допустимым.

В период проведения строительных работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу является строительная техника, сварочные работы, выброс пыли в атмосферу при проведении земляных работ. В атмосферный воздух будут выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ. Расчетным путем определено, что загрязнение атмосферного воздуха на территории нормируемых объектов окружающей застройки в наиболее напряженный период не превысит предельно-допустимые концентрации с учетом фоновых загрязнений. Валовый выброс на период строительства составит 0,451 т/год, при максимальной суммарной мощности выброса 0,0709 т/с.

Мероприятия по охране водных ресурсов

Водоснабжение и канализование проектируемого многофункционального гостиничного комплекса предусмотрено с использованием существующих городских сетей в соответствии с техническими условиями ОАО «Мосводоканал» от 25 июля 2013 года № 21-1874/13.

В соответствии с балансом водопотребления и водоотведения проектируемого объекта, водопотребление составит 243,17 м³/сутки, водоотведение – 243,17 м³/сутки.

Общий хозяйственно-бытовой сток от проектируемого объекта по содержанию загрязняющих веществ соответствует ПДК сброса в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Поверхностные воды с кровли здания и с территории участка отводятся в городскую систему водоотведения поверхностного стока в соответствии с Техническими условиями от 23 июля 2013 № 1037/13 года, выданные ГУП города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем «Мосводосток». Расчет средней степени загрязнения ливневого стока показывает, что поверхностный сток с рассматриваемой территории соответствует поверхностному стоку с жилых зон.

Проектом организации строительства предусматривается установка на въезде на строительную площадку поста мойки колес автотранспорта, оборудованного системой оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями. Строительная площадка обеспечивается свежей питьевой водой (для хозяйственно-бытовых, производственных и противопожарных нужд). На период проведения строительных работ предусматривается комплекс водоохраных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе проведения работ.

Участок проектирования не затрагивает территории водоохраных зон и прибрежных защитных полос рек.

Мероприятия по обращению с опасными отходами

В результате эксплуатации проектируемого объекта ожидается образование 115,701 т/год отходов 8-ми наименований, в том числе: 1 класса опасности – 0,071 т/год, 3 класса опасности – 0,21 т/год, 4 класса опасности – 10,07 т/год, 5 класса опасности – 105,35 т/год.

Проектом определены места временного накопления отходов, их обустройство и предельные объемы накопления. Вывоз отходов с территории намечен по договорам со специализированными организациями. Проектными предложениями планируется организовать 3 площадки временного хранения отходов.

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

Мероприятия по обращению со строительными отходами

В результате проведения работ по строительству объекта образуются отходы производства и потребления 11-ти наименований. Суммарный нормативный объем образования отходов при проведении строительных работ составит 2726,87 т/год.

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

В соответствии с Технологическим регламентом процесса обращения с отходами строительства и сноса, разработанном ОАО «ИКТИПромстрой», в процессе проведения демонтажных и строительномонтажных работ образуются строительные отходы 7-ми наименований в количестве 1494,97 тонн.

Технологическим регламентом предусмотрены объекты, на которые должен осуществляться вывоз отходов.

Мероприятия по охране почв и грунтов

Локальное нарушение почвенного покрова вследствие проектируемого строительства не повлечет за собой изменений в структуре и функционировании почвенного покрова прилегающих территорий.

На период проведения строительных работ предусмотрен ряд мероприятий и рекомендаций по предотвращению загрязнения почвенного покрова на территории строительства. По окончании строительства территория будет благоустроена.

При эксплуатации проектируемого объекта негативные воздействия на почвенный покров будут сведены к минимуму за счет предусмотренных проектом защитных мероприятий.

Оценка документации на соответствие санитарно-гигиеническим правилам и нормам.

Объемно-планировочные решения, состав и площади гостиничных номеров, а также административных, санитарно-бытовых, технических и вспомогательных помещений приняты с учетом численности посетителей и персонала и в целом соответствует гигиеническим требованиям, предъявляемым к гостиницам. Здание оснащается всеми современными видами благоустройства и необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Отделка помещений принята в соответствии с их функциональным назначением.

Анализ представленных акустических расчетов показал, что в помещениях проектируемого комплекса и на прилегающей к нему территории уровни шума от внешних и внутренних источников будут соответствовать гигиеническим нормам при условии выполнения предложенных шу-

оооащитных мероприятий (установка оконных блоков юго-западного фасада со звукоизоляцией в режиме проветривания не менее 27 дБА, северовосточного фасада со звукоизоляцией в режиме проветривания не менее 28 дБА, южного и юго-восточного фасада со звукоизоляцией в режиме проветривания не менее 34 дБА, применение звукоизолирующих строительных конструкций и материалов, установка глушителей аэродинамического шума на системы приточно-вытяжной вентиляции).

На период строительства предусмотрены организационные и конструктивные мероприятия по ограничению шума от работы строительной техники (ведение шумных работ в дневное время, разделение по времени работы шумных механизмов, применение шумозащитных экранов для звукоизоляции компрессоров и др.).

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения строительных рабочих приняты в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

3.10. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Высота здания от уровня проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося окна верхнего этажа составляет 32 м (превышает 28 м, но не более 50 м).

Здание комплекса запроектировано II-й степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии со статьей 87, табл. 21, 22 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ, СТУ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности.

Здание разделено на 3-и пожарных отсека противопожарными стенами и перекрытиями I-го типа, а именно:

- пожарный отсек № 1 - помещение подземной автостоянки. Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 3000 м²;

- пожарный отсек № 2 - офисные помещения, расположенные на I-ом этаже. Класс функциональной пожарной опасности Ф 4.3, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м²;

- пожарный отсек № 3 - гостиничные номера квартирного типа, расположенные со второго по десятый этажи, объем атриума. Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.2, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м².

Конструкции, обеспечивающие устойчивость противопожарных стен и перекрытий, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости соответствующих преград.

Стены и перегородки, отделяющие пути эвакуации (коридоры, вестибюли) от других помещений, помещения электропитовых, технические помещения для размещения оборудования и инженерных систем, категорий В1-В3 по пожарной опасности, кладовых, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R(EI)45. Перегородки, разделяющие гостиничные номера, проектируются с пределом огнестойкости не менее EI30.

Ограждающие конструкции помещений и коридоров, примыкающих к атриуму, в том числе со светопрозрачным заполнением, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 45 и с дверями, выходящими из этих помещений в атриум, не менее EI 30.

Предусматривается выделение атриумного (многоцветного) пространства стеклянными перегородками, с устройством, со стороны прилегающих помещений, спринклерных оросителей карнизного типа системы автоматического пожаротушения, устанавливаемых на расстоянии 0.5 м от остекления атриума, с расстоянием между оросителями 2 метра (в соответствии с СТУ).

Многоцветное пространство завершается на покрытии светопрозрачным фонарем. Несущие конструкции фонаря предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R15, заполнение из негорючих светопрозрачных материалов. На расстоянии 4 м от фонаря покрытие предусмотрено из негорючих материалов.

Помещение хранения автомобилей отделяется от технических помещений, обслуживающих автостоянку, противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа, а от технических помещений (ИТП, насосная и др.), не обслуживающих автостоянку, со входом через тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Рампа с подземного (минус первого) этажа предусмотрена отдельной для одного этажа с отделением противопожарными воротами 1-го типа.

Расстояния от проемов автостоянки до низа ближайших оконных проемов здания предусмотрено не менее 4 м или противопожарное заполнение оконных проемов.

Покрытие полов для стоянки автомобилей предусмотрено из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по покрытию не ниже R111.

Перед входом в лестницы, тамбур-шлюзы, на пандус предусматриваются пороги-пандусы для предотвращения растекания топлива и масла.

Пожаробезопасные зоны выделяются стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 60, двери пожаробезопасных зон, противопожарными 1-го типа.

В здании запроектированы лифты для пожарных, размером не менее 2100x1100 мм, грузоподъемностью не менее 630 кг, предусмотренные также для эвакуации и спасения инвалидов (маломобильных групп насе-

ления). Лифты предусмотрены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296 и ГОСТ Р 52382.

Ограждающие конструкции шахт лифтов для пожарных, машинных отделений указанных лифтов, предусмотрены с пределом огнестойкости REI120, двери лифтовых шахт с пределом огнестойкости EI160.

Остальные лифты здания предусмотрены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53297 с режимом работы «Пожарная опасность».

Стены шахт лифтов в наземной части здания, а также стены шахт лифтов в наземной части здания ниже противопожарного перекрытия 1-го этажа между этажами (отсеками) жилого и общественного назначения, предусматриваются с пределом огнестойкости REI150.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций в пределах пожарного отсека, шахт лифтов, лифтовых холлов, соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Заполнение проемов в ограждениях шахт и лифтовых холлов предусматривается противопожарными дверями и люками 2-го типа. Коммуникационные шахты, перебегающие противопожарные стены и перекрытия 1-го типа, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее (R)EI150. Ширина лифтовых холлов проектируется в соответствии с п. 4.14 СП 118.13330.2012.

Ограждающие конструкции незадымляемых лестничных клеток типа И2 и И3 предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI150.

Заполнение проемов в противопожарных преградах принято в соответствии со ст. 88 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ в зависимости от типа противопожарной преграды.

Предел огнестойкости узлов примыкания внутренних стен, перегородок и перекрытий к наружным ограждающим конструкциям предусматривается не менее их предела огнестойкости.

Противопожарные пояса между окнами смежных этажей предусматриваются шириной не менее 1,2 м, при меньшей ширине фрамуги заполнения оконных проемов предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI15.

Фасады здания и теплоизоляция наружных стен предусмотрены из негорючих материалов. Фасадные системы предусмотрены класса пожарной безопасности конструкций K0. Ограждения лестничных маршей и кровли предусматриваются из негорючих материалов.

В местах примыкания частей здания под углом менее 135 градусов, проемы в стенах, образующих угол, на расстоянии 4 м не предусмотрены для их заполнения предусматривается противопожарным, не менее EI15.

Помещения технического подполья в осях 1-7 на отметке минус 2,300 выделены противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Эвакуационные пути и выходы проектируемого здания отвечают требованиям статей 53, 89 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009.

Каждое офисное помещение, расположенное на 1-м этаже, обеспечено самостоятельными выходами непосредственно наружу здания.

С каждого наземного этажа здания предусматривается не менее 2-х рассредоточенных эвакуационных выходов в незадымляемые лестничные клетки и осуществляется по четырем незадымляемым лестничным клеткам (в соответствии с СТУ):

- в осях 4-5 Е-Ж - типа НЗ с выходом непосредственно наружу здания;
- в осях 8-10 В-Г - типа Н2 с выходом наружу через вестибюль первого этажа;
- в осях 14-15 К-Л - типа НЗ с выходом через тамбур-шлюз 1-го типа в вестибюль, а также наружу по отдельному выходу, выделенному строительными конструкциями с пределом огнестойкости стен лестничной клетки;
- в осях 11-12 П-С - типа Н1 с выходом непосредственно наружу здания.

Лестничные клетки, расположенные в осях 4-5 Е-Ж и 11-12 П-С обеспечены естественным освещением через оконные проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже здания.

Лестничные клетки в осях 8-10 В-Г и 14-15 К-Л без естественного освещения, в соответствии с СТУ, оборудованы аварийным освещением с автономными источниками питания и временем работы не менее времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону.

Ширина лестничных маршей не менее 1,2 м, уклон не более 1:2. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры, шириной не менее 75 миллиметров.

Ширина наружных дверей лестничных клеток и лестничных площадок предусматривается не менее ширины марша лестницы. Выходы из лестничных клеток предусматриваются непосредственно наружу на входную площадку с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Переходы через наружную воздушную зону в лестничную клетку типа Н1 открытые, шириной не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м. Ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне не менее 1,2 м. Дверные проемы воздушной зоны и ближние двери лоджии разделены глухим простенком.

Выходы из помещений предусматриваются в коридоры и холлы непосредственно или через смежное помещение. Эвакуация осуществляется по коридорам и через лифтовые холлы перед лифтами с ограждаю-

щими конструкциями шахт и дверей шахт лифтов, выполненных противопожарными.

Наибольшее расстояние от любой точки помещений до ближайшего эвакуационного выхода предусмотрено не более 25 метров.

Расстояние по путям эвакуации до выхода наружу или на лестничную клетку от дверей выходов из наиболее удаленных помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами предусмотрено не более 60 м, а от помещений с выходами в тупиковый коридор не более 30 м.

Коридоры, протяженностью более 60 м, разделены противопожарными перегородками 2-го типа.

Для эвакуации из помещений, рассчитанных на одновременное пребывание более 50-и человек, предусматривается не менее 2-х выходов шириной не менее 1,2 метра. Из помещений, рассчитанных на пребывание менее 50-и человек, ширина эвакуационных выходов предусмотрена не менее 0,8 м, высота выходов не менее 1,9 м, а горизонтальных участков путей эвакуации - не менее 2-х метров.

Выходы через турникеты и вращающиеся двери дублируются распашными дверями.

В лестничных клетках не предусматривается размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2,2 м, кроме шкафов для коммуникаций.

Эвакуационные лестницы подземной и надземной частей здания предусмотрены обособленными.

Эвакуационные выходы из технических и подсобных помещений автостоянки предусмотрены через помещения для хранения автомобилей.

В подземной автостоянке, расстояние от наиболее удаленного места хранения автотранспорта и дверей помещений, расположенных в автостоянке, до ближайшего эвакуационного выхода в лестничную клетку, не превышает 40 м - при расположении места хранения между эвакуационными выходами и 20 м - в тупиковой части помещений.

Эвакуация из помещений автостоянки предусмотрена в четыре рассредоточенные лестницы с выходом непосредственно на улицу. Ширина лестницы предусмотрена не менее 1,0 м, уклон не более 1:1,5.

Входы в лифты из автостоянки запроектированы через двойные, парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы 1-го типа и лифтовой холл, используемый в качестве пожаробезопасной зоны, с подпором воздуха при пожаре.

Из технического подполья на отметке минус 2,300, в котором предусмотрена прокладка инженерных коммуникаций, для эвакуации предусмотрен выход по лестнице в осях 2-3/Ж и через люк, расположенный в осях 1/А-Б, размером не менее 0,6 x 0,8 метра, непосредственно наружу.

Декоративно-отделочные и облицовочные материалы, покрытие полов на путях эвакуации предусмотрено в соответствии с требованиями

статьи 134 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ, а отделка внутренних поверхностей атриума - из негорючих материалов.

Выходы на кровлю предусмотрены из 3-х лестничных клеток (оси 4-5/Е-Ж; 9-11/И-К; 11-12/П-С) через противопожарные двери 2-го типа, размером не менее 1,5 x 0,75 м. Ограждение кровли предусмотрено высотой не менее 0,6 м. В местах перепадов высот запроектированы лестницы типа III.

Здание предусмотрено доступным для маломобильных групп населения (МГН). Доступ предусмотрен на все этажи здания и в автостоянку. Для эвакуации и спасения предусмотрены пожаробезопасные зоны, расположенные в помещениях в осях 4-5/Г-Е и 12-15/М-П на каждом этаже здания, кроме первого, и в лифтовых холлах на этаже автостоянки. В автостоянке также предусмотрена зона безопасности, расположенная на улице в осях 11-12/А-Б. Площадь пожаробезопасных зон определена расчетом. Для проживания инвалидов предусмотрены номера, расположенные вблизи пожаробезопасных зон, незадымляемых лестничных клеток и лифтов для пожарных. Ширина коридоров, предусмотренных для эвакуации инвалидов, принята не менее 1,5 м. Глубина и ширина тамбуров, уклон пандусов предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 35-01-2003.

В соответствии с требованиями п.6.3.3 СП 2.13130.2012 сооружение механизированной автостоянки запроектировано III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности не ниже С0. Открытая наземная механизированная автостоянка предусмотрена с пределом огнестойкости несущих конструкций не менее R45, без оборудования автоматическим и внутренним пожаротушением, а также системой автоматической пожарной сигнализации. Огнезащита стальных строительных конструкций сооружения предусматривается в соответствии с требованиями СП 2.13130.2013.

К объекту предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей с 3-х сторон, шириной не менее 4,2 м, включая тротуары, на расстоянии 8-10 метров от края проезда до здания, с круговым проездом вокруг здания, шириной не менее 3,5 м в качестве разворота. Конструкции дорожной одежды рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и существующими зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями Федерального закона №123-ФЗ и СП 4.13130.2013.

Расстояние от открытых парковок автомобилей до зданий и сооружений запроектированы в соответствии с требованиями п.6.11.2 СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от надземного сооружения механизированной автостоянки III степени огнестойкости класса конструктивной

пожарной опасности С0 приняты в соответствии с требованиями п.4.3 СП 4.13130.2013 и составляют не менее 10 м от жилых и общественных зданий I, II, III степеней огнестойкости класса С0.

Расстояние от открытых парковок автомобилей до стен без проемов здания трансформаторной подстанций класса Ф5.1 и стены пожарного отсека автостоянки класса Ф5.2 приняты без нормирования в соответствии с требованиями п.6.11.3 СП 4.13130.2013.

Наружные инженерные коммуникации включены во второй этап проектирования и в данном заключении не рассматриваются.

Расход воды на наружное пожаротушение объекта предусматривается в количестве не менее 110 л/с.

Объект расположен от ближайшего пожарного депо по адресу г. Москва, ул. Краснобогатырская, д.6а на расстоянии 1,6 км, обеспечивающем прибытие первых пожарных подразделений в пределах 10 минут.

На проектирование комплекса разработаны специальные технические условия (СТУ). Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности для:

- зданий с устройством в межэтажных перекрытиях открытого многосветного пространства (атриума);
- зданий высотой выше 28 метров, с устройством более 50% эвакуационных незадымляемых лестничных клеток типа П2 и П3;
- зданий с эвакуационными лестничными клетками без естественного освещения.

Представлено положительное заключение нормативно-технического совета УНД ГУ МЧС России по г. Москве (от 24 мая 2013 года №2679-4-10, протокол заседания НТС от 17 мая 2013 года №8 и письмо о согласовании СТУ Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Минрегиона России от 15 июля 2013 года № 6812-БМ/03/ГС).

Для жилого комплекса выполнен Отчет «Предварительное планирование действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ», который подтвержден к применению письмом ГУ МЧС России по городу Москве от 04.12.2012г. № 467/6-2-6.

В здании предусмотрены системы противопожарной защиты:

- автоматическая установка спринклерного пожаротушения в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009:

- пожарный отсек №1 (подземная автостоянка) оборудуется системой автоматического пожаротушения с интенсивностью подачи воды не менее $0,12 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$, расчетной площадью тушения 120 м^2 и общим расходом воды не менее 30 л/с;

- пожарный отсек № 2 и № 3 (надземная часть здания) оборудуется системой автоматического пожаротушения с интенсивностью подачи воды не менее $0,08 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$, обеспечивающей орошение расчетной площади тушения 60 м^2 , расходом воды не менее 10 л/с;

- защита остекления атриума обеспечивается системой автоматического пожаротушения с интенсивностью подачи воды не менее $0,12 \text{ л} \cdot \text{с} \cdot \text{м}^2$, на расстоянии 0,5 м от конструкций с интервалом не более 2-х метров $10 \text{ л} \cdot \text{с}$;

- дренажные завесы для защиты проемов и ворот автостоянки;

- внутренний противопожарный водопровод, запроектированный в соответствии с СП 10.13130.2009;

- пожарный отсек №1 из расчета 2 струй с расходом не менее $5,0 \text{ л} \cdot \text{с}$;

- пожарный отсек № 2, и № 3 - из расчета орошения каждой точки здания 2-мя струями с расходом не менее $2,5 \text{ л} \cdot \text{с}$;

- автоматическая пожарная сигнализация адресно-аналогового типа (согласно СТУ), выполненная в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009, в том числе в объемах, образуемых подвесными потолками, с выводом сигнала о пожаре на пульт «01» ЦУКС МЧС России по г. Москве;

- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа (согласно СТУ), запроектированная в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009;

- система противодымной защиты в соответствии с требованиями СП 7.13130.2009;

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

- коридоров и холлов подземных этажей;

- коридоров и холлов наземных этажей;

- объема атриума;

- помещений хранения автомобилей и объема пандуса для автомобилей;

- подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусматривается:

- в незадымляемые лестничные клетки типа Н2;

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

- в пожаробезопасные зоны;

- в лифтовые холлы;

- в тамбур-шлюзы лестничных клеток типа Н3;

- в тамбур-шлюзы лифтов, в том числе 2-а последовательно расположенных в подземной части здания;

- в тамбур-шлюзы общих технических помещений со входом из автостоянки;

- в помещения и коридоры, защищаемые системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов удаляемых продуктов горения, в том числе через шахты с естественным поступлением

воздуха, переточные клапаны и открывающиеся проемы в наружных ограждающих конструкциях.

Системы противодымной защиты, вентиляции предусмотрены автономными для каждого пожарного отсека.

Предусмотрена автоматизация систем противопожарной защиты и инженерных систем здания.

Насосная станция пожаротушения, размещенная на 1-ом подземном этаже (в осях 16-17/К-П), отделяется противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI60 и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 60 (в соответствии с СТУ). Выход предусмотрен через тамбур-шлюз на лестницу, ведущую на улицу.

Пожарно-охранный пост расположен в помещении на 124 на 1-ом этаже в осях 8-10/Е-И с естественным освещением и выходом на улицу через вестибюль. Помещение предусмотрено в соответствии с требованиями главы 13.14 СП 5.13130.2009.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по I категории надежности электроснабжения.

В помещениях и на путях эвакуации объекта предусмотрено рабочее и аварийное освещение, применение которого определяться требованиями СП 52.13330. Предусмотрено автоматическое включение аварийного освещения при нарушении питания рабочего освещения.

Вид, исполнение, степень защиты электрооборудования предусматривается в соответствии со статьями 21, 22, 50, 82 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ и СП 6.13130. Кабельные линии систем противопожарной защиты предусмотрены в исполнении согласно ГОСТ Р 53315-2009, сохраняющем работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону.

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

Для рассматриваемых зданий комплекса проектом так же предусмотрены другие противопожарные мероприятия, изложенные в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

3.12. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту

Согласно заданию на проектирование, утвержденному Инвестором ООО «Колизей. Инвестиции в недвижимость» в 2012 году и согласованному Департаментом социальной защиты населения города Москвы от 04 октября 2013 года, проектом предусматривается:

- *организация безбарьерной среды на прилегающей территории*
ширина тротуаров принята не менее 1,80 м, продольный уклон - не более 5%, поперечный - 1-2%;

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

высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м;

покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выделены контрастным цветом и имеют шероховатую поверхность;

на путях движения инвалидов установлены сигнальные (световые) указатели и информационные щиты, столбы освещения выделены разметкой «зебра».

- выделение машиномест для автотранспорта МГН

в проекте для МГН предусмотрено 10 м/м в подземной автостоянке и 2 м м на открытой автостоянке не далее 50 м от входа;

ширина зоны для парковки автомобиля МГН составляет 3,5 м;

места для стоянки автотранспортных средств инвалидов выделяются разметкой и обозначаются специальными символами.

- обеспечение безбарьерной среды при входах в здание - для МГН доступны все входы в здание. Входы оборудованы:

пандусами с уклоном 8% и распашными дверями, шириной не менее 0,9 м с перепадом порогов не более 25 мм для возможности входа в них инвалидов на креслах-колясках;

на всех пандусах и входных крыльцах жилой части устанавливаются поручни с нетравмирующим окончанием, высотой 700-900 мм (на пандусах двойной поручень высотой 700 и 900 мм, на ступенях – 900 мм);

в местах устройства ступеней, на первую и последнюю ступени наносятся желтые полосы шириной 60 мм;

на наружных дверных блоках устанавливаются доводчики, рассчитанные на максимальное усилие при открывании не более 2,5 кг/с, а также задержка времени действия сигнала домофона на открывание не более 15 сек. и установка выпуклых символов на домофоне для слабовидящих;

крыльца входных площадок защищены навесами и имеют наружное освещение.

- обеспечение безбарьерной среды внутри зданий - предусмотрен доступ на все этажи гостиничного комплекса:

глубина тамбуров – 1,80 м., ширина не менее 2,20 м.;

глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверями при открывании на себя – 2,20 м.;

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

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

установка информирующих указателей, табличек, предупреждающих знаков;

краевые ступени лестничных маршей выделены цветом или фактурой:

- *устройство с/узлов для МГН* в общественной зоне на 1-ом и 2-ом этаже с размерами не менее 1,80x1,65 м:

дверные проемы таких с/узлов проектируются шириной 900 мм;

предусматривается установка кнопки аварийного вызова;

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

обеспечение пространства для размещения и маневрирования кресла-коляски 1,40x1,40;

маркировка помещения дублируется выпуклыми символами или азбукой Брайля.

установка «тревожной кнопки».

- *пожаробезопасные зоны* предусмотрены в подземной автостоянке - 1 и на 2-10 этажах:

предусмотрено устройство двух рассредоточенных помещений на каждом надземном этаже (кроме первого) и одного помещения (помещение лифтового холла) в подземной автостоянке;

площади пожаробезопасных зон рассчитаны на всех инвалидов, оставшихся на этаже;

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

материалы, применяемые для отделки стен, потолков и покрытий пожаробезопасных зон, предусмотрены негорючими;

двери в пожаробезопасную зону предусмотрены противопожарными и samozакрывающимися с уплотнениями в притворах.

- *лифты для МГН:*

кабины лифтов, предназначенных для пользования инвалидом на кресле-коляске, имеет внутренние размеры не менее, м: ширина - 1,25; глубина - 1,40, с шириной дверного проема не менее 0,95 м.

- *гостиничные номера для МГН* - предусмотрено по 4 номера на каждом этаже:

номер для МГН имеет увеличенную зону санузла, оборудованного в соответствии с требованиями;

в номере предусмотрено пространство для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «к себе» 1,50x1,50 м;

ширина пути движения в помещении не менее 1,50 м и ширина прохода с оборудованием и мебелью не менее 1,20 м;

подходы к различному оборудованию и мебели не менее 0,90 м, а при необходимости поворота кресла-коляски на 90° — не менее 1,20 м.

4. Сведения об оперативных изменениях, внесённых заявителем в процессе проведения экспертизы

В разделе «Архитектурные решения»:

Помещение ИТП выполнено с отдельным входом в соответствии с п. 7.14 СНиП 31-06-2009.

Исключено размещение венткамер под и над помещениями с постоянным пребыванием людей в соответствии с п. 3.13 СНиП 31-06-2009.

При всех наружных входах в вестибюль и лестничные клетки на первом этаже предусмотрены тамбуры в соответствии с п. 3.23 СНиП 31-06-2009.

Высота порогов 1-го этажа выполнена в соответствии с п. 3.23 СНиП 35-01-2001.

По разделу «Конструктивные решения»:

Доработаны текстовая и графическая части и приведены в соответствие.

В разделе «Система водоснабжения и водоотведения»:

В том проектной документации включены технические условия на водоснабжение, канализацию, водосток, свидетельство СРО проектной организации.

Текстовая часть ПД дополнена схемными решениями по сетям холодного и горячего водоснабжения.

Указаны сведения о качестве горячей воды.

Бытовые стоки с подземных этажей отводятся напорным трубопроводом с учетом п.8.2.27 СП 30.13330.

Скорректированы характеристики жюкей-насоса. Внесены исправления в схему автоматического пожаротушения с учетом требований п.5.2.26 СП 5.13130. Исключена установка СПЖ на кольцевых трубопроводах, в соответствии с п.4.11 НПБ 88-2001.

Запроектирована система отведения стоков после срабатывания системы АПТ.

В разделах «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

Проектная документация оформлена в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2009.

Установлен фильтр перед балансировочным клапаном.

Приведены мероприятия по спуску воды из системы отопления автостоянки.

В разделе «Сети связи»: дополнительно разработаны, предоставлены и включены в состав проектной документации:

- свидетельство СРО ИП Воронкин А.А. по п.4.4. (внутренние слаботочные системы), п. 5.6. (наружные сети слаботочных систем), п.10 (Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности) раздела II Перечня видов работ, утв. приказом Минрегионразвития РФ от 30 декабря 2009 года № 624);

- проектные решения по устройству внутренних сетей связи: телевидение, структурированная кабельная система;
- проектные решения по устройству наружных сетей телевидения;
- проектные решения по устройству сетей связи в части обеспечения доступа инвалидов в зонах пожарной безопасности.

По разделу «Технологические решения»:

Приведена спецификация технологического оборудования подземной автостоянки с исключением не требующихся противопожарных ворот и дверей.

Оптимизирована схема одностороннего движения автомобилей внутри автостоянки с исключением встречных потоков.

Обеспечен беспрепятственный выезд автомобилей на рампу из помещения автостоянки.

Графические материалы дополнены разрезами по рампе и автостоянке.

Штатное расписание сотрудников гостиницы добавлено в пояснительную записку раздела ТХ.

Для гостиниц квартирного типа звездность не определяется. Набор общественных помещений выполнен по технологическому заданию заказчика.

Раздевалки обслуживающего персонала располагаются поэтажно, в комнатах дежурного персонала (помещения №№ 238-1038). Проход осуществляется через поэтажный коридор (помещение №№ 242-1042).

Администрация расположена в помещении с естественным освещением. Изменения внесены на план 1 этажа раздела АР и ТХ.

Служебный санузел для поста охраны расположен в вестибюле 1 этажа (помещения №№ 152, 153) и для вестибюля №144 в помещении № 146.

Стойка поста администратора добавлена на плане в вестибюле 1 этажа.

Кладовая грязного белья расположена в поэтажных помещениях №№ 341-1041, кладовые для хранения чистого белья, кладовые для дезердств, а так же кладовые уборочного инвентаря добавлены на планы этажей (поэтажные помещения №№ 243-245 и №№ 346-348 – 1046-1048).

Прием пищи для сотрудников организовывается поэтажно, в помещении дежурного персонала.

Загрузка необходимых комплектующих для гостиницы предусматривается через помещение №145, где располагаются кладовые для хранения чистого и грязного белья, помещения хранения ТБО.

Расчет мусора приведен в разделе «Охрана окружающей среды».

Помещение атриума (пол) начинается со второго этажа на отм. 3.300, поэтому здесь возможно организовывать выход из коридоров в зону атриума. На остальных этажах выход в зону атриума организован только между осями 10-11, на пешеходный мостик, связывающий лестничную клетку №5 с коридором гостиницы (см разрез 2-2, лист АР-16).

Помещения зон безопасности располагаются на поэтажных помещениях №№ 229 и 241, и №№ 329-343 – 1029-1043. Помещение уборочного инвентаря показано на каждом этаже.

Блоки для деловой деятельности и встреч, расположенные на 1 этаже с отдельными наружными входами, предназначены для сдачи в аренду под бизнес-центры, представительства фирм, комнаты деловых встреч и залы совещаний, выставочные и демонстрационные залы с экспозициями и конференц-залы. Каждый блок состоит из помещения универсального назначения и санузла, оборудованного унитазом, умывальником с сушкой для рук и водоразборным краном с поддоном для уборки помещений. После определения арендатора универсальные помещения будут делиться переносными офисными перегородками на помещения, необходимые для каждого конкретного клиента. Данное решение было принято по технологическому заданию заказчика.

По разделу «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»

- обосновано время прибытия пожарного подразделения;
- проект дополнен сведениями о сооружении механизированной парковки, располагаемой на территории объекта, минимальное расстояние от которой до жилых и общественных зданий предусмотрено 10 м;
- уточнено расположение открытых парковок;
- проезды с 3-х сторон предусмотрены на расстоянии не менее 8 м от стен здания, шириной не менее 4,2 м;
- в подземной автостоянке предусмотрены пожаробезопасные зоны и парковочные места для инвалидов вблизи пожаробезопасных зон;
- запроектированы лифтовые холлы для лифтов для пожарных шириной не менее 1,3 глубины кабины;
- глубина тамбуров для МГН предусмотрена не менее 1,8 метра при ширине не менее 2,2 метра;
- уточнены сведения по огнестойкости стен лифтовых шахт и лестничных клеток;
- перегородки, разделяющие номера гостиницы, предусмотрены с пределом огнестойкости EI 30;
- коридоры, протяженностью более 60 м, разделены противопожарными перегородками 2-го типа;

- выход из помещения насосной станции пожаротушения предусмотрен на улицу через тамбур-шлюз;
- предусмотрен второй выход через люк, размером не менее 0,6 x 0,8 метра, из помещения технического подполья на отметке минус 2,300;
- несущие конструкции светового фонаря на покрытии предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R15 и светопрозрачным заполнением из негорючих материалов;
- предусмотрено ограждение покрытия высотой не менее 0,6 м;
- предусмотрен приток воздуха для компенсации объемов удаляемых продуктов горения в нижнюю часть помещений и коридоров;
- проект дополнен структурной схемой противодымной защиты;
- материалы и конструкции фасадной системы предусмотрены из негорючих материалов;
- междуэтажных противопожарные пояса на фасадах предусмотрены шириной не менее 1,2 м, при меньшей ширине заполнение фрамуг оконных проемов предусматривается противопожарным с огнестойкостью не менее E15;
- пределы огнестойкости узлов примыкания к наружным ограждающим конструкциям стен, перекрытий и перегородок предусмотрены не менее минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных конструкций;
- внесены дополнения, изменения и уточнения в раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Надусы входов выполнены в соответствии с п. 3.29 СНиП 35-01-2001.

5. Выводы по результатам рассмотрения

По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»:

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов.

По разделу «Архитектурные решения»:

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов.

По разделу «Конструктивные решения»:

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов.

По разделу «Энергоэффективность»:

Проектные решения в части тепловой защиты и учета используемых энергетических ресурсов соответствуют требованиям технических регламентов.

По разделу «Система электроснабжения»:

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов.

По разделу «Система водоснабжения и водоотведения»:

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов.

По разделам «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов.

По разделу «Сети связи»

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов.

По разделу «Технологические решения».

Набор помещений и состав технологического оборудования обеспечивает организацию закрытого хранения легковых автомобилей, принадлежащих индивидуальным владельцам.

Технологические решения соответствуют требованиям нормативной документации, они предусматривают достаточный уровень организации работы и создание нормируемых условий для персонала и посетителей.

По разделу «Проект организации строительства»:

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов.

По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

Проектная документация соответствует экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

По разделу «Противопожарные мероприятия»:

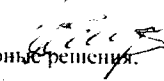


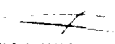



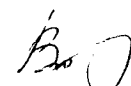
Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных документов по пожарной безопасности и СТУ.

По разделу: «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Проектные решения обеспечивают беспрепятственный доступ маломобильных групп населения на участок и в помещения, рассчитанные на пребывание посетителей.

6. Общие выводы

Проектная документация на реконструкцию здания с приспособлением помещений под размещение многофункционального гостиничного комплекса (1 этап) по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование Преображенское, улица Хромова, вл. 3 (Восточного административного округа города Москвы) соответствует техническим регламентам.

| | | |
|--|--|---------------|
| Эксперт (объемно-планировочные и архитектурные решения, аттестат 2.1.2 № ГС-28-2-0640) |  | Е.А. Натарова |
| Эксперт (схемы планировочной организации земельных участков, аттестат 2.1.1 № ГС-3-2-0111) |  | Л.А. Буханова |
| Эксперт (конструктивные решения, аттестат 2.1.3 № ГС-28-2-0648) |  | П.С. Смолко |
| Эксперт (теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование, аттестат 2.2 № МР-2-2-0197) |  | А.Н. Колубков |
| Эксперт (электрообеспечение, связь, сигнализация, системы автоматизации, аттестат 2.3 № МР-2-2-0217) |  | С.О. Яценко |
| Эксперт (водоснабжение, водоотведение и канализация аттестат 2.2.1 № ГС-15-2-0449) |  | С.А. Болдырев |
| Эксперт (системы автоматизации, связи и сигнализации, аттестат 2.3.2. МР-41-2-0152) |  | А.Е. Сарбуков |
| Эксперт (организация строительства, аттестат 2.1.4 № МР-2-2-0198) |  | В.Я. Шишкин |

Продолжение подписного листа

Эксперт

(санитарно-эпидемиологическая безопасность,
аттестат 2.4.2 № МР-7)-34-2-0862)

Е.А. Гаврикова

Эксперт

(охрана окружающей среды,
санитарно-эпидемиологическая безопасность,
аттестат 2.4 № ГС-7)-3-2-0126)

Н.Ю.Кухаренко

Эксперт

(пожарная безопасность,
аттестат 2.5 № ГС-7)-6-2-0129)

А.И. Лямин