



НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

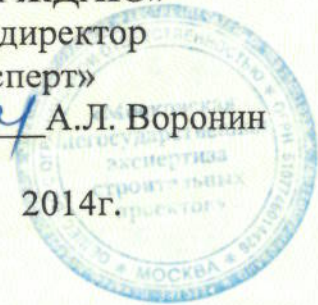
**«МОСКОВСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА
СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»
(ООО «Мосэксперт»)**

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

« 20 » марта 2014г.



МОСЭКСПЕРТ

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

2 - 1 - 1 - 0044 - 14

Объект капитального строительства:

Здание временного проживания
по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование
Тверское, улица Малая Дмитровка, вл. 18А, стр. 5, 6, 7, 8
(Центральный административный округ)

Объект негосударственной экспертизы:

Проектная документация без сметы

Предмет негосударственной экспертизы:

Оценка соответствия техническим регламентам и
результатам инженерных изысканий

Дело № 860-МЭ/13

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

по проектной документации на строительство

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении экспертизы ЗАО «Фарвель» от 18 декабря 2013 года № 72/13.

Договор на проведение экспертизы от 23 декабря 2013 года № 860-МЭ.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: здание временного проживания.

Строительный адрес: город Москва, внутригородское муниципальное образование Тверское, улица Малая Дмитровка, вл. 18А, стр. 5, 6, 7, 8 (Центральный административный округ).

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), га | 0,1244 |
| Этажность | 2 + подвал + + подземный антресольный этаж |
| Площадь застройки, кв.м | 728,12 |
| Строительный объём, куб.м, в т. ч. | 17004,80 |
| надземный | 9887,70 |
| подземный | 7117,10 |
| Общая площадь, кв.м, в т.ч. | 1696,76 |
| надземная | 997,83 |
| подземная | 698,93 |
| Количество апартаментов | 1 |
| Количество машиномест | 11 |

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

Проектная организация: ООО «Архитектурное Бюро «Цимайло Ляшенко и Партнеры».

Место нахождения: 127051, город Москва, улица Садовая-Каретная, дом 22, стр. 1, офис 2.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 14 июня 2013 года № П-2.0158/06, выдано НП СРО «Гильдия архитекторов и проектировщиков».

Главный архитектор проекта: Калякина Н.В.

Субподрядные организации:

ООО «АЕГ-групп».

Место нахождения: 115054, город Москва, улица Татарская, дом 18.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 27 июня 2013 года № П-03-0892-7705959078-2013, выдано НП СРО «Межрегиональное объединение проектных организаций «ОборонСтройПроект».

Главный инженер проекта: Мельников Л.А.

ООО «БРОСТА».

Место нахождения: 107113, город Москва, улица Маленковская, дом 14, строение 3, помещение 4.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 19 июня 2013 года № П-469.0/13, выдано НП СРО «Межрегиональное объединение проектных организаций «СтройПроектБезопасность».

ООО «СтройПодземПроект».

Место нахождения: 109153, город Москва, улица Привольная, дом 27, корпус 2, строение 1, офис 4.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 19 октября 2012 года № 121, выдано СРО НП «ОПОРА-Проект».

ООО «Архитектурно-строительная компания комплексного проектирования объектов жилищного и транспортного строительства».

Место нахождения: 109316, город Москва, Волгоградский проспект, дом 28А.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 15 декабря 2009 года № 0000069, выдано СРО НП «Союз Проектировщиков ТЭК».

ООО «КАПСТРОЙПРОЕКТ».

Место нахождения: 109316, город Москва, Волгоградский проспект, дом 47.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 31 октября 2013 года № 075/4-2013-7722694054-П140, выдано СРО НП «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «МОСОБ-ЛПРОФПРОЕКТ».

ООО «Метрополис».

Место нахождения: 129085, город Москва, улица Годовикова, дом 9, строение 2.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 10 октября 2013 года № П-2.0155/07, выдано СРО НП «Гильдия архитекторов и проектировщиков».

ООО «Ландшафт-СИТИ».

Место нахождения: 115054, город Москва, улица Б. Пионерская, дом 15, строение 1, помещение 2.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 21 мая 2013 года № 1319, выдано СРО НП «Проектирование дорог и инфраструктуры».

ООО «Партнер-Эко».

Место нахождения: 115035, город Москва, улица Садовническая, дом 72, строение 1, офис 6.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 19 октября 2012 года № 121, выдано СРО НП «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций».

ООО «Центр исследований транспортной инфраструктуры».

Место нахождения: 119048, город Москва, улица Доватора, 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 04 июля 2012 года № 48-П-09122009, выдано СРО НП «Лига проектировщиков».

ООО «ИМБ-консульт».

Место нахождения: 125993, город Москва, Волоколамское шоссе, дом 1, строение 1, комната № 32.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 14 декабря 2012 года № 089.04-2009-7719200925-П-027, выдано СРО НП «Межрегиональная ассоциация проектировщиков».

Изыскательская организация: ООО «Экспертно-Консультационный Центр Научных Исследований и Изысканий Железобетона».

Место нахождения: 105066, город Москва, улица Ольховская, дом 45, строение 1, офис 3.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 24 января 2013 года № 01-И-№ 2152, выдано СРО НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве».

ООО «СтройПодземПроект».

Место нахождения: 109153, город Москва, улица Привольная, дом 27, корпус 2, строение 1, офис 4.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 19 октября 2012 года № 121, выдано СРО НП «СтройИзыскания».

ЗАО НПО «Геотехнология».

Место нахождения: 117587, город Москва, Варшавское шоссе, дом 125, строение 1.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 23 мая 2013 года № 0758.05-2009-7726528210-И-003, выдано НП СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

ЗАО «РЭИ-ЭКОАудит».

Место нахождения: 117513, город Москва, улица Островитянова, 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 19 октября 2011 года № 0073.03-2009-7731501750-И-003, выдано НП СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Инвестор: ЗАО «Фарвель».

Место нахождения: 103006, город Москва, улица Малая Дмитровка, дом 18А, стр. 5.

Технический заказчик: ООО «Метрополитан ПМ».

Место нахождения: 127434, город Москва, Дмитровское шоссе, дом 25, к. 1.

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

Договор на выполнение функций технического заказчика между ЗАО «Фарвель» и ООО «Метрополитан ПМ» от 31 мая 2013 года № 29/03/13.

1.8. Состав проекта

Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

4.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

4.2. Ограждение котлована.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения.

1.1. Внутренние сети электроснабжения.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

2.2. Внутренние сети водоснабжения.

Подраздел 3. Системы водоотведения.

3.1. Внутренние сети канализации и водостока.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

- 4.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, ИТП.
- Подраздел 5. Сети связи.
- 5.1. Системы связи.
- Подраздел 6. Технологические решения.
- 5.6.1. Технологические решения автостоянки.
- 5.6.2. Технологические решения апартаментов.
- Раздел 6. Проект организации строительства.
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
- 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.:
 - 12.1.1. Проект организации дорожного движения на период строительства.
 - 12.1.2. Проект организации дорожного движения на период эксплуатации.
 - 12.2. Гигиеническая оценка светоклиматического режима.
 - 12.3. Охранно-дератизационная система.
 - 12.4. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса.
 - 12.5. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
 - 12.6. Научно-техническое заключение о влиянии строительства здания с подземной автостоянкой.
 - 12.8. Заключение об инженерно-геологических условиях участка проектирования и строительства.
 - 12.9. Инженерно-экологические изыскания. Современное экологическое состояние территории.
 - 12.10. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.
- Оценка геологического риска строительства нежилого здания с апартаментами на участке по адресу: г. Москва, ЦАО, ул. Малая Дмитровка, вл. 18А, стр. 5, 6, 7, 8. ЗАО «НПО «Геотехнология». М., 2013 год.
- Научно-техническое заключение НИИОСП им. Н.М. Герсевича (филиал ОАО «НИЦ «Строительство») от 25 февраля 2014 года по проекту строительства подземной части здания на площадке по адресу: г. Москва, ул. Малая Дмитровка, вл. 18А, стр. 5, 6, 7, 8, договор от 20 февраля 2014 года № 190/13-05-14/СП.
- Технические отчеты – Обследование технического состояния строительных конструкций, фундаментов и грунтов основания зданий и сооружений существующей застройки, находящихся в зоне возможного влияния

проектируемого строительства на площадке по адресу: г. Москва, ул. Малая Дмитровка, вл. 18А, стр. 5, 6, 7, 8. Раздел: здание по улице Садовая-Каретная, дом 4-6, стр. 7 и Раздел: здание по улице Малая Дмитровка, дом 18А, стр. 3. Раздел: здание по улице Малая Дмитровка, дом 24/2, Раздел: здание по улице Малая Дмитровка, дом 16, стр. 10, стр. 12. Договор от 23 сентября 2013 года № 224.

Научно-технические заключения НИИОСП им. Н.М. Герсевича (филиал ОАО «НИЦ «Строительство») от 23 декабря 2013 года по результатам обследования технического состояния строительных конструкций, фундаментов и грунтов основания зданий и сооружений существующей застройки, находящихся в зоне возможного влияния проектируемого строительства на площадке по адресу: г. Москва, ул. Малая Дмитровка, вл. 18А, стр. 5, 6, 7, 8 – Том 1 ул. Садовая-Каретная, дом 4-6, стр. 7, Том 2 ул. Малая Дмитровка, дом 18А, стр. 3. Договор от 15 октября 2013 года № 1412/13-43-13/СП.

Научно-технические заключения НИИОСП им. Н.М. Герсевича (филиал ОАО «НИЦ «Строительство») от 25 февраля 2014 года По результатам обследования технического состояния строительных конструкций, фундаментов и грунтов основания зданий и сооружений существующей застройки, находящихся в зоне возможного влияния проектируемого строительства на площадке по адресу: г. Москва, ул. Малая Дмитровка, вл. 18А, стр. 5, 6, 7, 8 – Том 3 ул. ул. Малая Дмитровка, дом 24/2, Том 4 ул. Малая Дмитровка, дом 16, стр. 10, стр. 12. Договор от 15 октября 2013 года № 1412/13-43-13/СП.

Научно-техническое заключение НИИОСП им. Н.М. Герсевича (филиал ОАО «НИЦ «Строительство») от 13 февраля 2014 года по результатам оценки влияния проектируемого строительства на площадке по адресу: г. Москва, ул. Малая Дмитровка, вл. 18А, стр. 5, 6, 7, 8 на деформации оснований и фундаментов существующих зданий окружающей застройки. Договор от 27 сентября 2013 года № 1357/13-38-13/СП.

1.9. Иные сведения

Результаты инженерно-геологических изысканий рассмотрены ООО «Научно-технический центр «Промбезопасность-Оренбург» (свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610041, № РОСС RU.0001.610045) – положительное заключение от 24 февраля 2014 года № 1-1-1-0028-14.

В соответствии с п. 3 «Иные показатели» Градостроительного плана земельного участка № RU77-203000-0073229 предельная высота здания – 15 м. В представленной проектной документации максимальная отметка верха здания +15,00.

Проектная документация согласована:

- Инвестором ЗАО «Фарвель» – письмо от 25 февраля 2014 года № 39/14;

2. Основания для разработки проектной документации:

- распоряжение Правительства Москвы от 23 июля 2004 года № 1480-РП «О строительстве гостиницы с апартаментами на земельном участке по адресу: ул. Малая Дмитровка, вл. 18А, стр. 5, 6, 7, 8 (Центральный административный округ), в редакции распоряжения Правительства Москвы от 21 июля 2008 года № 1651-РП, постановления Правительства Москвы от 30 июня 2009 года № 653-ПП, распоряжений Правительства Москвы от 29 июня 2010 года № 1308-РП и от 04 сентября 2012 года № 507-РП;

- договор долгосрочной аренды земельного участка на участок с кадастровым номером 77:01:0001096:44 от 30 сентября 2002 года № М-01-021943 и дополнительные соглашения к нему от 11 ноября 2005 года и от 09 января 2013 года;

- градостроительный план земельного участка № RU77-203000-0073229, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 23 августа 2012 года № 1601;

- задание на разработку проектной документации, утвержденное Инвестором ЗАО «Фарвель» и согласованное Департаментом социальной защиты населения города Москвы в 2013 году.

3. Описание технической части проектной документации

3.1. Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок расположен в границах зоны строгого регулирования застройки № 001 и зоны охраняемого культурно слоя № 001, утвержденных постановлением Правительства Москвы от 07 июля 1998 года № 545 «Об утверждении зон охраны центральной части г. Москвы (в пределах Камер-Коллежского вала)».

Часть земельного участка расположена в границах зоны охраняемого ландшафта № 001, утвержденной постановлением Правительства Москвы от 07 июля 1998 года № 545 «Об утверждении зон охраны центральной части г. Москвы (в пределах Камер-Коллежского вала)».

Часть земельного участка расположена в границах объединенной охранной зоны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) № 040 и заповедной территории «Петровка» № 005, утвержденной постановлением Правительства Москвы от 16 декабря 1997 года № 881 «Об утверждении зон охраны центральной части г. Москвы (в пределах Садового кольца)».

Планировочная организация участка разработана в масштабе 1:500 на копии инженерно-топографического плана, выполненного ГУП «МОСГОРГЕОТРЕСТ» отделом № 10, заказ от 12 апреля 2013 года № 3/2660-2013.

Участок ограничен: с севера – местным проездом и далее – территорией школы, с юга – стеной двухэтажного нежилого здания, расположенной по границе участка проектирования, с запада – стеной 3-этажного административного здания, непосредственно примыкающей к участку и тер-

риторией 2-3-этажного здания, с востока – территорией Сада Эрмитаж и санитарно-защитной зоной от газопровода среднего давления.

На отведенном участке отсутствуют здания и сооружения, подлежащие сносу. На участке отсутствуют коммуникации, подлежащие демонтажу и перекладке.

Проектом предусматривается строительство 2-этажного здания временного проживания.

Подъезд к зданию осуществляется со стороны северной границы участка, с внутриквартального проезда, выходящего на ул. Малая Дмитровка.

Въезд в подземную автостоянку организован со стороны западного фасада здания. Входы в здание запроектированы с западного и с восточного фасадов здания.

Схема транспортного и пешеходного обслуживания здания решена в увязке с улицей Малая Дмитровка и существующими тротуарами, обеспечивая внешние и внутренние транспортно-пешеходные связи. К зданию обеспечивается подъезд пожарной техники.

Расчетное количество машиномест для обслуживания посетителей объекта составляет 2 единицы. Проектом предусмотрено размещение 11 машиномест в подземной автостоянке. На отведенной территории устройство открытых автостоянок не предусмотрено.

Организация рельефа участка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1 м и решена в увязке с существующими отметками асфальтового покрытия ул. Малая Дмитровка, внутриквартальных проездов и отметками опорной застройки. Сопряжение проектируемой территории с существующими отметками выполняется с применением подпорных стенок и откосов.

Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лоткам проектируемых проездов в водоприемные решетки проектируемой ливневой канализации с подключением к существующей городской системе водоотведения поверхностного стока в соответствии с техническими условиями ГУП «МОСВОДОСТОК» от 29 июля 2013 года № 988/13.

Существующие и проектируемые относительные отметки участка имеют значение от 158,50 до 157,00. Относительная отметка 0,00 проектируемого здания соответствует абсолютной отметке на местности 158,50. Продольные уклоны по проездам и тротуарам приняты в соответствии с существующими продольными уклонами примыкающих улиц и составляют от 0,5 до 1,25%. Поперечные уклоны по проектируемому проездам составляют 2%. Поперечный профиль по проезду со стороны восточного фасада здания принят односкатным, поперечные профили по проездам с западной стороны здания приняты двускатным - для обеспечения водоотвода от фасадов здания и от запроектированных подпорных стен.

Благоустройство территории предусматривает установку малых архитектурных форм (скамьи, урны, вазоны), установку выдвигаемых дорожных блокираторов, устройство ограждений лестниц и элементов освещения территории.

Дорожные конструкции запроектированы в соответствии с рекомендациями альбома СК 6101-2010 ГУП «Мосинжпроект». Проезды запроектированы с покрытием из двухслойного асфальтобетона; покрытие пешеходных тротуаров и отмостки запроектированы из гранитной плитки. Конструкции дорожных покрытий, предназначенных для проезда пожарной техники, рассчитаны на соответствующую нагрузку.

Озеленение территории осуществляется устройством газонов и цветников.

Проезды отделяются от тротуара и газона гранитным бортовым камнем и подпорой стенкой.

Основные технические показатели земельного участка в границах проектирования

| Наименование | Ед. Изм. | Количество |
|--|----------|------------|
| площадь участка | кв.м | 1 244,00 |
| площадь застройки подошвы здания в уровне 1-го этажа (включая подпорные стены) | кв.м | 380,73 |
| площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, отмостки) | кв.м | 745,77 |
| Площадь озеленения | кв.м | 117,50 |

3.2. Архитектурные решения

Строительство 2-этажного здания с подземной автостоянкой и подземным антресольным этажом для размещения двухуровневого апартамента. Здание в плане близкой к прямоугольнику формы с размерами в осях - 28,80x23,02 м и максимальной отметкой верха зданий +15,00.

Размещение:

- в подвале (на отм. -9,16) – помещения хранения автомобилей;
- на подземном антресольном этаже (отм. -5,45 в осях 1-5/А-В) – насосной пожаротушения, венткамер, ИТП, серверной, электрощитовой;
- на 1 этаже (отм. -1,20) – вестибюля, помещения охраны, комнаты персонала с с/узлом и душевой, комнаты уборочного инвентаря, помещений первого уровня апартамента;
- на 2 этаже (отм. +2,83) – гардероба персонала с с/узлом и душевой, помещений второго уровня апартамента.

Связь по этажам – лестницами и лифтами грузопассажирским грузоподъемностью 1x1000 кг и автомобильным грузоподъемностью 1x3000 кг.

Отделка фасадов:

- цоколь и наружные стены – вентилируемый фасад с отделкой натуральным камнем;
- окна, витражи – алюминиевый профиль с двухкамерным стеклопакетом.

3.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – нормальный, конструктивная схема – перекрестная стеновая; несущие конструкции выполнены из монолитного железобетона класса В30, арматуры классов А500С, А240 и стали класса С345 (балки в надземной части). Общая жесткость и пространственная неизменяемость подземной и надземной частей обеспечиваются совместной работой наружных и внутренних несущих стен, фундаментов, плит перекрытия и покрытия.

Подземная часть

Фундамент – монолитная железобетонная (марка по водонепроницаемости W8) плита толщиной 800 мм, по бетонной подготовке толщиной 100 мм (бетон класса В15), на естественном основании, в соответствии с результатами инженерных изысканий, рассмотренных ООО «Промбезопасность-Оренбург»: пески средней крупности средней плотности водонасыщенные с прослоями песка мелкого ($\varphi=31^\circ$, $E=294 \text{ кг/см}^2$), пески крупные плотные водонасыщенные с прослоями песка гравелистого ($\varphi=34,6^\circ$, $E=521 \text{ кг/см}^2$). Расчетное сопротивление грунтов основания от 1,81 до 2,92 кг/см^2 , давление по подошве фундаментов до 1,4 кг/см^2 ; расчетные осадки до 5,3 см, относительная разность осадок 0,0002. В местах изменения высотных отметок фундаментной плиты предусмотрено устройство нижней плоскости по откосу под углом в 45° , также предусмотрено устройство приямков.

Наружные стены – монолитные железобетонные (марка по водонепроницаемости W8) толщиной 300 мм, с локальными увеличениями толщины до 400 мм и с пилястрами по оси Д сечением 300x900 мм (включая толщину стены), стены с утеплением на глубину промерзания. На отметке минус 1,85 наружные стены толщиной 400 мм (в уровне 1 этажа), расположены над локальными утолщениями стен в нижележащей части здания.

Внутренние стены и стены лестнично-лифтовых узлов – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, с локальным устройством стен толщиной 200 мм на отметке минус 1,85.

Перекрытия – монолитные железобетонные, толщиной 300 и 350 мм (в уровне пола 1 этажа).

Покрытие – монолитное железобетонное (марка по водонепроницаемости W8), толщиной 350 мм.

Площадки и лестницы – монолитные железобетонные.

Гидроизоляция – полимерная мембрана и геотекстильное полотно.

Надземная часть

Несущие конструкции соосны с конструкциями подземной части.

Колонны по оси Д – монолитные железобетонные сечением 300х900 мм.

Внутренние стены и стены лестнично-лифтовых узлов – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, с локальным устройством стен толщиной 200 мм в местах расположения отверстий.

Наружные стены – несущие монолитные железобетонные несущие толщиной 300 мм с утеплением и вентилируемой фасадной системой и несущие – витражные конструкции.

Перекрытие 1 этажа – монолитное железобетонное толщиной 280 мм с балкой по периметру сечением 500х600(h) мм. В уровнях отметок 6,37 и 10,06 предусмотрено устройство перекрестных стальных самонесущих балок из прокатных двутавров № 25.

Покрытие – монолитное железобетонное толщиной 280 мм.

Кровля – плоская, рулонная, утепленная, неэксплуатируемая, водоотвод внутренний.

Отметки:

0,00 = 158,50;

низа фундаментов минус 10,16 = 148,34;

минус 12,585 = 145,915;

уровня грунтовых вод от 150,55 до 151,40 и от 134,46 до 135,51 (с напором до 14,5 м).

Котлован глубиной до 9,61 м. Крепление стен котлована – монолитная железобетонная «стена в грунте», несовершенного типа, толщиной 600 мм, из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100, арматуры класса А500С (в виде сварных пространственных каркасов), с обвязочной железобетонной балкой сечением 600х600(h) мм, заглублением ниже дна котлована не менее чем на 6,0 м, в пески крупные плотные насыщенные водой. Устойчивость ограждения обеспечивается распорной системой (в углах котлована) из стальных труб диаметром 426х8 мм (пролетом 8,2 м) и 630х10 мм (пролетом 16,2 м) и, локально в осях 3-5, вторым ярусом угловых распорок из стальных труб диаметром 630х10 мм, с упором в обвязочные пояса из спаренных двутавров № 40Б2 (верхний пояс, абсолютная отметка 155,00 и нижний пояс на абсолютной отметке 151,00). На период строительства от подтопления применяется опережающий водоотлив.

Конструктивные решения подземной части подтверждены положительными выводами в Научно-техническом заключении НИИОСП им. Н.М. Герсеванова (филиал ОАО «НИЦ «Строительство») от 25 февраля 2014 года. В заключении рекомендован геотехнический мониторинг.

Здания и сооружения окружающей застройки, инженерные коммуникации

НИИОСП им. Н.М. Герсевича (филиал ОАО «НИЦ «Строительство») (договор от 15 октября 2013 года № 1412/13-43-13/СП) проведено обследование несущих конструкций зданий, расположенных в зоне влияния и произведена расчетная оценка влияния проектируемого строительства на окружающую застройку.

Здание по адресу ул. Садовая-Каретная, д. 4-6, стр. 7.

Здание расположено на расстоянии 10,0 м от ограждения котлована. Здание школы ГОУ «Московский государственный колледж музыкального исполнительства имени Ф. Шопена», 3-4-этажное, «П»-образной формы в плане, индивидуальной планировки, с подвалом под частью здания, построено в 1936 году. Конструктивная схема перекрестная стеновая с продольными и поперечными стенами. Фундаменты – ленточные бутовые и кирпичные, на естественном основании, с заглублением ниже уровня планировки на 2,7 м и ниже уровня пола подвала на 0,7 м. Выявлено замачивание фундаментов. Состояние фундаментов удовлетворительное, в осях 1-7/Ж-Б – неудовлетворительное. Стены подвала из глиняного кирпича, наружные толщиной 830 мм, с уширениями до 950 мм, внутренние стены толщиной 600 мм. Толщина указана с учетом штукатурки. Перекрытие подвала – бетонные своды на кирпичном бое по стальным спаренным балкам из швеллеров № 20. На момент проведения обследования полы подвала в осях 3-5/Б-Ж залиты водой. При осмотре подвала выявлены дефекты:

- трещины по стыкам плит перекрытия со следами протечек, увлажнением, отслоением штукатурно-окрасочного слоя и участками микробиологического заражения;
- поверхностная коррозия металлических балок;
- трещины по штукатурно-окрасочному слою стен, со следами протечек и микробиологическим заражением;
- разрушение штукатурно-окрасочного слоя стен;
- следы увлажнения, повреждения поверхности штукатурно-окрасочного слоя и суффозии по стенам подвала;
- вертикальная трещина по стене с раскрытием около 2 мм.

Техническое состояние несущих конструкций подвального этажа оценено как неудовлетворительное. С точки зрения несущей способности конструктивных элементов подвала и здания в целом состояние конструкций оценено как работоспособное. Рекомендован ремонт выявленных дефектов и повреждений. Наружные стены надземной части из глиняного кирпича на цементно-песчаном растворе, толщина стен 700 мм в цокольной части и 600 мм выше. При обследовании выявлены следующие дефекты:

- горизонтальные трещины по штукатурному слою по всему цоколю здания раскрытием от 2 до 5 мм местами с обрушением штукатурно-окрасочного слоя;

- вновь раскрывающиеся (ранее отремонтированные) косовертикально-горизонтальные трещины от оконных проемов;
- обрушение штукатурного слоя карниза;
- трещины по штукатурному слою раскрытием до 5 мм в угловой части цоколя;
- зона увлажнения с отслоением и частичным обрушением окрасочного слоя в уровне 2 этажа;
- трещина в примыкании поперечной наружной стены подвала к фасадной стене раскрытием до 1 см, обрушение штукатурного слоя с оголением кирпичной кладки.

Состояние стен оценено как удовлетворительное.

Внутренние стены толщиной от 300 до 500 мм из глиняного кирпича на цементно-песчаном растворе. При обследовании, дефектов и повреждений, снижающих несущую способность, не выявлено. Техническое состояние стен – удовлетворительное.

Междуэтажные перекрытия – деревянные, по деревянным балкам сечением 175x200 мм. В санузлах перекрытия железобетонные. При обследовании обнаружены трещины по стыкам плит перекрытий со следами протечек, отслоением штукатурно-окрасочного слоя и участками микробиологического заражения. Техническое состояние перекрытий – удовлетворительное.

Лестницы – сборные железобетонные в удовлетворительном состоянии.

Крыша – вальмовая, по деревянным стропилам. Состояние несущих конструкций удовлетворительное.

Категория состояния здания в целом принята как удовлетворительная. Предельные дополнительные деформации составляют – максимальная осадка – 3,0 см, относительная разность осадок – 0,001. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили – осадки фундаментов до 0,82 см, относительная разность осадок до 0,00075.

Здание по адресу ул. Малая Дмитровка, д. 18А, стр. 3.

Расположено вплотную к ограждению котлована, примыкает торцевой частью. Здание административного назначения, с подвалом под частью здания, построено в 1860-х годах 2-этажным, в 1930- и 1939-х годах при реконструкции надстроено одним этажом и возведена одноэтажная пристройка. Конструктивно здание представляет собой два блока пристроенных друг к другу. Обследована часть здания, примыкающая к котловану. Конструктивная схема перекрестная стеновая с продольными и поперечными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен здания, колонн, ядер жесткости, образованных стенами лестничных клеток, и объединяющими их перекрытиями. Фундаменты – ленточные, на естественном основании,

из кирпича в верхней части (высота до 0,7 м) и бутовые на известковом растворе в нижней части (высотой до 2,1 м). Глубина заложения подошвы фундамента относительно дневной поверхности земли составляет 2,8 м. Ширина фундамента, при условии симметричности, составляет около 900 мм. Гидроизоляция фундаментов не выполнена. В ходе обследования было выявлено наличие фрагментарного усиления оснований буронабивными сваями диаметром 150 мм, по осям «А» и «Ж» с шагом от 900 до 1000 мм, проектные данные об усилении фундаментов на момент проведения обследования отсутствовали. Выявлены в наружных стенах трещины осадочного характера, ослабленные участки бутовой кладки. Техническое состояние фундаментов неудовлетворительное. Стены подвала и цоколя из глиняного кирпича на известковом растворе, толщина наружных продольных стен от 80 до 115 см, поперечных стен до 150 см, внутренних стен – от 58 до 80 см. Перекрытие подвала сводчатое из кирпича-половняка на цементно-песчаном растворе по стальным балкам из двутавров № 20 опирающимся на кирпичные стены и дополнительную балку из трех двутавров № 28 (опирается на стальную стойку сечением 20x20 см). В подвале обнаружены технические приямки заполненные водой. При осмотре подвала обнаружены дефекты:

- следы протечек с отслоением и обрушением штукатурно-окрасочного слоя и участками микробиологического заражения;
- коррозия металлических элементов перекрытия и балок;
- зоны разрушения полов;
- трещины по штукатурно-окрасочному слою стен, ограждающих лестницу, ведущую в подвал, со следами протечек и участками микробиологического заражения, с отслоением и обрушением штукатурно-окрасочного слоя.

Рекомендованы ремонтно-восстановительные работы включающие:

- устранение выявленных дефектов и повреждений;
- организацию эффективной работы системы водоотвода снаружи (по оси «Ж» в осях «6-14» отсутствует отмостка) для предотвращения замачивания наружных стен подвала, цоколя и фундаментных конструкций;
- устройство вертикальной гидроизоляции стен подвального этажа;
- ремонт полов в подвальном помещении.

Техническое состояние несущих конструкций подвального этажа оценено как удовлетворительное.

Наружные стены из глиняного и силикатного кирпича на известковом и сложном растворах. При обследовании выявлены дефекты:

- волосяные трещины по штукатурно-окрасочному слою наружных стен;
- области отслоения и обрушения штукатурно-окрасочного слоя стен и карнизов, связанные с зонами переувлажнения;
- трещины в стенах раскрытием до 5-10 мм осадочного характера.

Техническое состояние ограждающих стен оценивается как неудовлетворительное.

Внутренние стены из глиняного и силикатного кирпича на известковом и сложном растворах. Стальные стойки и чугунные колонны – являются внутренними опорами перекрытий. При проведении обследования не выявлено дефектов и повреждений, снижающих несущую способность внутренних стен и колонн здания, однако выявлен ряд повреждений конструкций, снижающих их эксплуатационную надёжность. Техническое состояние внутренних стен и колонн оценивается как удовлетворительное.

Перекрытие над 1 этажом – кирпичные своды по рельсам типа III «а» с шагом 900-1000 мм, с опиранием на наружные стены и 2 продольных прогона из 3 рельсов типа III «а», опертых на стальные колонны и прогон из стальной балки из двутавров № 30; монолитные железобетонные своды с опиранием на стальные колонны и систему стальных прогонов из двутавровых балок; монолитные железобетонные своды с опиранием на наружные и внутренние несущие стены. Перекрытия 2 этажа – деревянные по стальным балкам; монолитные железобетонные своды по стальным балкам; кирпичные своды с опиранием на наружные и внутренние стены. Чердачное перекрытие – сборное железобетонное по стальным балкам из двутавров с шагом 2100-2600 мм. При осмотре междуэтажных перекрытий дефектов и повреждений, снижающих несущую способность конструктивной системы здания, не выявлено. Общее состояние перекрытий – удовлетворительное.

Крыша – вальмовая, по деревянным стропилам. Состояние несущих конструкций неудовлетворительное.

Категория состояния здания в целом принята как неудовлетворительная. Предельные дополнительные деформации составляют – максимальная осадка – 1,0 см, относительная разность осадок – 0,0007. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили – осадки фундаментов до 0,94 см, относительная разность осадок до 0,0007. Относительная разность осадок равна предельному значению.

Здание по адресу ул. Малая Дмитровка, д. 24/2.

Здание расположено на расстоянии 10 метров от ограждения котлована. Сооружение ЦТП, «Г»-образной формы в плане, 1-2-этажное. С подвалом под частью здания, построено в 1992 году, является пристройкой к жилому зданию. При обследовании сооружения в отдельные помещения доступ был закрыт. Конструктивная схема - стеновая с продольными и поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен и объединяющими их перекрытием. Фундаменты ленточные из блоков типа ФБС, с доборной верхней частью из кирпича. Цокольная часть фундамента находится в неудовлетворительном состоянии: по кирпичной кладке отмечены

следы увлажнения, следы микробиологического заражения, в осях «А-Ж/1» зафиксирована просадка асфальтовой отмостки. Общее состояние фундаментов – неудовлетворительное. Наружные стены толщиной 520 мм из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе. Выявлены дефекты:

- вертикальные трещины по кирпичной кладке раскрытием до 15 мм в верхней части стены над заложённым оконным проемом;
- отслоение штукатурного слоя по углу здания с раскрытием до 10 мм;
- косо-вертикальная трещина от угла дверного проема вверх раскрытием до 3 - 5 мм;
- увлажнение кирпичной кладки стен под крышей;
- трещина в железобетонной балке перемычки раскрытием до 3 мм.

При обследовании внутренних стен обнаружено:

- протечка по стене из стыка примыкания внутренней стены и перекрытия, отслоение окрасочного слоя, следы микробиологического заражения;
- косо-вертикальная трещина от перекрытия до внутренней стены с переходом в вертикальную трещину по примыканию внутренних стен здания;
- трещина в зоне примыкания перекрытия к внутренним стенам.

Техническое состояние несущих стен оценивается как неудовлетворительное.

Покрытие здания выполнено из сборных ребристых железобетонных плит, опирающихся на внутренние и наружные продольные стены. Обнаружены дефекты:

- трещины по стыкам плит покрытия;
- протечка по стене в месте примыкания внутренней стены и плиты, отслоение окрасочного слоя, следы микробиологического заражения;
- трещина по плите покрытия со следами коррозии.

Техническое состояние покрытие – удовлетворительное.

Категория состояния здания в целом принята как неудовлетворительная. Предельные дополнительные деформации составляют – максимальная осадка – 1,0 см, относительная разность осадок – 0,0007. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили – осадки фундаментов до 0,42 см, относительная разность осадок 0,00024, то есть не превышают предельных дополнительных величин.

Здание по адресу ул. Малая Дмитровка, д. 16, стр. 10.

Здание расположено вплотную к ограждению котлована. Здание административного назначения, с подвалом под частью здания и выходящего за контуры надземной части, двухэтажное, сложной формы в плане, состоит из двух объемов, построено в 1929 году. Конструктивно здание решено с несущими наружными и внутренними продольными и поперечными кир-

кирпичными стенами, колоннами и железобетонными перекрытиями. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен здания, колонн, ядер жесткости, образованных стенами лестничных клеток, и объединяющими их перекрытиями. При обследовании здания в отдельные помещения доступ был закрыт. Фундаменты ленточные, на естественном основании. Кладка фундаментов из красного глиняного кирпича на известковом растворе, а также бетона из кирпичного боя на известковом растворе. Под колоннами фундаменты – столбчатые, из красного глиняного кирпича на известковом растворе, а также бетона из кирпичного боя на известковом растворе. Заложение фундаментов от планировочных отметок от 1,35 до 3,88 м. Гидроизоляция не обнаружена. Техническое состояние фундаментов – удовлетворительное. Стены подвала из глиняного полнотелого кирпича на известковом растворе. Колонны подвала кирпичные сечением 78x78 и 68x57 см и стальные из сдвоенных двутавров № 18. Перекрытия подвала – железобетонные своды по стальным балкам с опиранием на продольные и поперечные кирпичные стены и стальные прогоны из двутавров № 30, рельсов и других профилей. Общее состояние несущих конструкций подвального этажа – удовлетворительное.

Наружные стены толщиной от 65 до 70 см из глиняного полнотелого кирпича и пенобетонных блоков на известковом растворе. Выявлены дефекты:

- трещины по штукатурно-окрасочному слою наружных стен от углов оконных проемов;
- области отслоения и обрушения штукатурно-окрасочного слоя стен, связанные с зонами переувлажнения;
- трещины в стенах раскрытием до 2 мм.

Техническое состояние наружных стен – удовлетворительное.

Категория состояния здания в целом принята как удовлетворительная. Предельные дополнительные деформации составляют – максимальная осадка – 3,0 см, относительная разность осадок – 0,001. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили – осадки фундаментов до 1,42 см, относительная разность осадок до 0,00082.

Здание по адресу ул. Малая Дмитровка, д. 16, стр. 12.

Здание расположено вплотную к ограждению котлована. Здание административного назначения, одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, построено в 1995 году. Здание решено с несущими наружными и внутренними кирпичными стенами и железобетонным покрытием. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен здания и объединяющим их покрытием. При обследовании здания в отдельные помещения доступ был закрыт. Фундаменты – ленточные, глиняного полнотелого кирпича на известковом

растворе, на естественном основании. Глубина заложения относительно планировочных отметок до 3,25 м. Техническое состояние фундаментов – удовлетворительное. Наружные несущие стены толщиной от 65 до 70 см из глиняного полнотелого кирпича. Выявлены дефекты:

- волосяные трещины по штукатурно-окрасочному слою наружных стен;
- области отслоения и обрушения штукатурно-окрасочного слоя стен, связанные с зонами переувлажнения.

Состояние стен оценено как удовлетворительное.

Категория состояния здания в целом принята как удовлетворительная. Предельные дополнительные деформации составляют – максимальная осадка – 3,0 см, относительная разность осадок – 0,001. По результатам обследования рекомендована организация мониторинга. На основании выполненных расчетов дополнительные деформации основания составили – осадки фундаментов до 1,67 см, относительная разность осадок до 0,001. Относительная разность осадок равна предельному значению.

По результатам расчетов представлены выводы, что дополнительных мероприятий по защите окружающей застройки не требуется.

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

Предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций:

- наружных стен – минераловатными плитами плотностью 90 кг/м³ толщиной 250 мм в составе сертифицированной навесной фасадной системы с воздушным зазором;
- глухих непрозрачных участков витражных фасадов – минераловатными плитами плотностью 90 кг/м³ толщиной 250 мм;
- покрытия здания – минераловатными плитами толщиной 250 мм;
- перекрытия над проездом – минераловатными плитами толщиной 250 мм;
- покрытия подземной автостоянки – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм.

Светопрозрачные конструкции:

- фасадная стоечно-ригельная система из алюминиевых профилей с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием и заполнением аргоном, приведенным сопротивлением теплопередаче 1,25 м²·°C/Вт;
- окна из алюминиевых профилей с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием и заполнением аргоном, приведенным сопротивлением теплопередаче 1,15 м²·°C/Вт;

- зенитные фонари из алюминиевых профилей с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием и заполнением аргоном, приведенным сопротивлением теплопередаче $1,18 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

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;
- регулирование теплопроизводительности калориферов приточных установок с помощью смесительных насосных узлов;
- 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.

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период составляет $58,3 \text{ кДж}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C} \cdot \text{сут})$ что не более нормируемого значения $73 \text{ кДж}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C} \cdot \text{сут})$.

Отклонение расчетного удельного расхода тепловой энергии на отопление здания за отопительный период от нормируемого значения СНиП 23-02-2003 соответствует классу энергетической эффективности – В.

Требуемое снижение удельного потребления энергоресурсов согласно Постановлению Правительства РФ от 25 января 2011 года № 18 выполняется.

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

Электроснабжение Технологическое присоединение энергопринимающих устройств, в том числе проектирование и строительство, выполняется сетевой организацией ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» отдельным проектом в соответствии с заданием на проектирование и договором об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 16 августа 2013 года № МС-13-302-5550(928718).

Наружное электроснабжение здания осуществляется на основании Технических условий на присоединение к электрическим сетям ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» от 16 августа 2013 года № И-13-00-928718/102/МС, от существующей подстанции ТП 20938 с двумя трансформаторами мощностью 1000 кВА каждый.

Общая расчетная мощность потребителей здания составляет:

$P_u=668,3 \text{ кВт}$; $P_p=448,4 \text{ кВт}$; $S_p=491,4 \text{ кВт}$.

Категория по надежности электроснабжения – II.

К I категории относятся электроприемники эвакуационного освещения, противодымная вентиляция, лифты, пожарная и охранная сигнализация, ИТП, насосы пожаротушения, системы связи. Питание электроприемников I категории предусматривается от двух вводов через устройство АВР.

Для приема, учета и распределения электроэнергии по потребителям здания предусмотрено одно вводно-распределительное устройство (ВРУ 380/220 В), которое устанавливается в электрощитовом помещении на отметке -5,45.

ВРУ запитано по двум взаимно-резервируемыми кабельными линиям.

ВРУ оборудовано двумя вводными панелями, распределительными панелями с автоматическими выключателями, устройством АВР для обеспечения непрерывной работы потребителей I-й категории.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается.

Автоматизированный учёт электроэнергии производится электронными счётчиками активной энергии, установленными в отдельных шкафах учета.

Внутренние электросети - провода и кабели с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение, в основном кабели ВВГнг-LS. Для потребителей систем противопожарной защиты (I-ая категория) предусмотрены кабели ВВГнг-FR LS, соответствующих сечений.

Электроосвещение - светильники с люминесцентными лампами и энергосберегающими источниками света. Управление освещением лестничных площадок, входов и номерного знака предусмотрено автоматическое, с помощью реле времени и фотореле и дублируется ручным управлением с поста охраны. Управление освещением технических помещений, предусматривается местными выключателями.

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

Наружный водопровод, канализация и водосток. Проектные и строительно-монтажные работы по присоединению к действующим водопроводным и канализационным сетям, в соответствии с Техническими условиями ОАО «Мосводоканал» от 17 июля 2013 года № 21-1895/13 и по присоединению к городской системе водоотведения поверхностного стока в соответствии с Техническими условиями ГУП «Мосводосток» от 29 июля 2013 года № 988/13 выполняется ООО «СК Инжиниринг» отдельным проектом в соответствии с заданием на проектирование и договором от 21 января 2014 года № 21/01.

Внутреннее водоснабжение выполнено в соответствии с ТУ ОАО «Мосводоканал» от 17 июля 2013 года № 21-1895/13, гарантированный напор 27 м.в.ст.

Водоснабжение здания предусматривается вводом два диаметра 150 мм в помещение водомерного узла. На вводе устанавливается счетчик диаметром 40 мм и обводная линия с электрозадвижкой для пропуска пожарных расходов для нужд надземной части здания. До водомерного узла предусмотрено подключение два диаметра 150 мм на нужды внутреннего и автоматического пожаротушения подземной автостоянки.

Расчетные расходы воды составляют:

Общий расчетный расход на вводе – 12,275 куб.м/сут; 3,84 куб.м/ч; 1,74 л/с, в том числе:

- расход горячей воды – 7,94 куб.м/сут; 2,21 куб.м/ч; 1,03 л/с;

- расход тепла на ГВС – 0,151 Гкал/ч;

- внутреннее пожаротушение надземной части здания – 2 струи 2,6 л/с.

Для нужд питьевого водоснабжения предусматривается система доочистки воды. Схема питьевого водоснабжения здания принята однозонная тупиковая с нижней разводкой.

В совмещенную систему внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения помещений уборочного инвентаря и внутреннего противопожарного водопровода вода подается без доочистки. Совмещенная система внутреннего противопожарного и хозяйственно-питьевого водопровода надземной части здания предусматривается тупиковой, с нижней разводкой, с установкой пожарных кранов диаметром 50 мм.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в ИТП. Система горячего водоснабжения здания проектируется с нижней разводкой, с циркуляцией по стоякам и магистралям. Требуемый напор в системе горячего водоснабжения обеспечивается хозяйственно-питьевыми насосами.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, разводка по санузлам - из полипропиленовых труб.

Требуемый напор на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения – 31,4 м.в.ст., внутреннего пожаротушения – 22,94 м.в.ст.

Создание требуемого напора на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения здания обеспечивается насосами: $Q=8,0$ куб.м/ч; $H_{\text{общ.}}=40,0$ м.в.ст. Требуемый напор для нужд внутреннего пожаротушения надземной части здания обеспечивается городской сетью.

Внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) и автоматическая установка спринклерного пожаротушения (АПТ)

Проектом предусмотрена совмещенная система АПТ-ВПВ подземной автостоянки. Внутреннее пожаротушение предусматривается с расходом 2 струи 2,6 л/с. К установке приняты пожарные краны диаметром 50 мм, диаметр sprыска 13 мм, высота компактной части струи 12 м. Защита си-

системой АПТ-ВПВ предусматривается для всех помещений подземной автостоянки согласно СП 5.13130.2009, за исключением указанных в п. А4 приложения А. Расчетный расход на АПТ-ВПВ – 35,2 л/с (30,0 л/с – спринклеры, 5,2 л/с – пожарные краны). Требуемый напор для нужд АПТ-ВПВ, $H=29,39$ м.в.ст., обеспечивается насосами:

- система АПТ-ВПВ - $Q=127,0$ куб.м/ч; $H_{\text{общ.}}=36,0$ м.в.ст.;
- «жокей насос» - $Q=7,0$ куб.м/ч; $H_{\text{общ.}}=48,0$ м.в.ст.

Узел управления системы АПТ-ВПВ диаметром 150 мм, 1 шт. устанавливается в помещении насосной станции пожаротушения. Спринклерные оросители предусматриваются стандартного реагирования 57 °С. Система АПТ-ВПВ монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутренняя канализация выполнена в соответствии с ТУ ОАО «Мосводоканал» от 17 июля 2013 года № 21-1895/13. Расчетный объем сточных вод: 12,15 куб.м/сут; 3,34 л/с.

Самотечная бытовая канализация предусматривается для отведения стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации. Внутренние сети бытовой канализации здания монтируются из канализационных чугунных труб. Вентиляционные стояки бытовой канализации выводятся на кровлю. Для обслуживания предусматриваются прочистки и ревизии.

Отведение конденсата от вентиляционного оборудования предусматривается во внутренние сети бытовой канализации через капельные воронки с сухим гидрозатвором.

Водосток выполнен в соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток» от 29 июля 2013 года № 988/13. Проектом предусматривается отведение дождевых и талых вод с кровли здания внутренними водостоками в наружные сети. Расчетный расход ливневых стоков с кровли жилого дома – 5,2 л/сек. Внутренняя сеть водостока монтируется из напорных чугунных канализационных труб. Для обслуживания предусматриваются прочистки и ревизии.

Для удаления случайных вод из помещений ИТП, венткамер и насосной, предусмотрена система трапов и трубопроводов. Стоки отводятся в дренажный приямок с погружным насосом, и далее в наружные сети водостока. Сеть монтируется из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91.

Для отведения стоков после срабатывания системы АПТ, предусмотрен дренажный приямок с погружными насосами. Стоки отводятся в автоматическом режиме в наружные сети водостока. Сеть монтируется из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91.

Теплосеть. Теплоснабжение здания временного проживания предусматривается посредством прокладки абонентского присоединения от го-

родской теплосети из двух труб диаметром 300 мм, с присоединением в камере № 2826/2, в соответствии с проектной документацией, выполненной по отдельному Договору от 27 января 2012 года № 02-АП-Ц-301/14, разработанной эксплуатирующей организацией на основании Условий подключения б/д № 13-1/3221-1ОАО «МОЭК».

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП). Помещение ИТП располагается в подвальном помещении здания, в координационных осях А-Б / 5-7, на отметке -5,45. ИТП имеет внутренний выход в здание. Для ИТП предусматривается самостоятельная приточно-вытяжная рециркуляционная система вентиляции. Для отвода случайных и аварийных вод из помещения ИТП предусматривается устройство 2-х трапов, с отводом стоков в дренажный приямок на отметке -9,16, с последующим автономным отводом воды насосами в проектируемый водосток. Предусматриваются звуко-виброизоляционные мероприятия: применение насосов с низкими шумовыми характеристиками; установка на трубопроводах виброгасящих гибких вставок. На вводе теплосети в ИТП устанавливается узел учета тепловой энергии. Узел оборудуется теплосчетчиком «Ultraflow». Для компенсации температурного расширения, подпитки системы отопления и деаэрации, предусматривается установка поддержания давления с насосами и мембранным расширительным баком.

Параметры теплоносителя на вводе в ИТП составляют: температура – 130-70°C, давление – 8,5 атм. (под)/3,5 атм. (обр). Давление теплоносителя на вводе в ИТП принято с условием обеспечения нормального функционирования гидравлического режима первичного контура (в отсутствие данных в имеющихся ТУ эксплуатирующей организации). Окончательное определение гидрорежима на вводе в ИТП будет уточнено на последующем этапе проектирования, без изменения параметров принятого теплового и теплотехнического оборудования по данному проекту.

Тепловые нагрузки на ИТП составляют (Гкал/час): отопление – 0,177; вентиляция - 0,184; ГВС - 0,152, ВТЗ – 0,038. Общая тепловая нагрузка на здание - 0,551 Гкал/час.

Присоединение систем отопления и вентиляции предусматривается по независимой схеме, с использованием разборных пластинчатых теплообменников «Ридан», с температурными режимами 90-70°C и 95-70°C соответственно. Циркуляция воды в системе отопления осуществляется циркуляционными насосами «Grundfos» с частотно-регулируемым приводом.

Для автоматического поддержания температуры воды в системе по отопительному графику, перед теплообменником предусматривается установка регулирующего клапана «Данфосс».

Система горячего водоснабжения присоединяется по смешанной двухступенчатой схеме. В качестве водоподогревателей используются пластинчатые разборные теплообменники «Ридан». Циркуляция воды в системе горячего водоснабжения осуществляется циркуляционными насосами

ми «Grundfos» с частотно-регулируемым приводом. Для горячего водоснабжения температура в подающем трубопроводе - 65°C.

Отопление. В здании предусмотрена двухтрубная система отопления с нижней разводкой магистралей.

В качестве нагревательных приборов на 1-м этаже и на 2-м этаже (в апартаменте) предусмотрены конвекторы, встраиваемые в конструкцию пола, в технических помещениях - стальные панельные радиаторы. Приборы оборудованы термостатическими клапанами.

Система отопления предусмотрена из трубопроводов из сшитого полиэтилена.

Отопление паркинга предусмотрено воздушное при помощи тепло-вентиляторов.

Магистральные трубопроводы предусмотрены под потолком автостоянки.

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.

Магистральные трубопроводы разводящих трубопроводов выполнены 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.

На въезде в автостоянку устанавливаются воздушно-тепловые завесы.

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

Воздухообмены по помещениям приняты расчетом на ассимиляцию вредных выделений, по нормативной кратности, по норме подачи наружного воздуха и из условий на разбавление СО до допустимой концентрации.

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

Для санузлов апартаментов и кухни предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Оборудование вытяжных систем кухни и санузлов размещено на кровле в конструкции шахты.

Предусмотрена естественная система вентиляции гардеробных и подсобных помещений.

Приток в помещения апартаментов (1 и 2 этажи) предусмотрен с помощью приточных установок.

Приточное оборудование устанавливается в венткамерах подвального этажа и на кровле здания.

Холодоснабжение. Система кондиционирования воздуха предусмотрена с помощью мультizonальной системы VRF. Наружные блоки размещены улице на уровне 1-го этажа в специально отведенном помещении.

Магистраль мультizonальной системы кондиционирования проложена в конструкции подвесного потолка.

Противодымная защита. Для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре здание оборудуется комплексом систем дымоудаления и подпора воздуха.

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

| | |
|----------------------------|---------------|
| Расход тепла на отопление | 0,215 Гкал/ч. |
| Расход тепла на вентиляцию | 0,184 ккал/ч. |
| Потребность в холоде | 120 кВт. |

Наружные сети связи: радиофикация в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями ФГУП РСВО от 19 июля 2013 года № 650.

Проектирование наружной мультисервисной оптической сети (телефонизация, телевидение, Интернет) и предоставление на экспертизу проектной документации будут выполнены провайдером услуг связи за счет собственных сил и средств в соответствии с письмом заказчика ЗАО «Фарвель» от 13 марта 2014 года № 39/14 и заданием на проектирование.

Радиофикация. Сеть для присоединения к сетям проводной радиотрансляции от существующей радиостойки на кровле дома 4-6, стр. 7 по ул. Садовая-Каретная проводом 2БСМ-1-3 с устройством участка воздушно-стоечной распределительной фидерной радиолинии до проектируемого здания и монтажом радиостойки (анкерной) на кровле проектируемого здания.

Внутренние сети и системы связи: волоконно-оптическая распределительная сеть FTTH/PON (телефонизация, телевидение, интернет), радиофикация, охранная сигнализация, охранное телевидение, автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ), домовый кабелепровод, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями:

- ФГУП РСВО от 19 июля 2013 года № 650.

Волоконно-оптическая распределительная сеть FTTH/PON (FTTH/EPON) (телефонизация, телевидение, интернет). Пассивная оптическая сеть с древовидной волоконно-кабельной архитектурой с пассивными оптическими разветвителями (сплиттерами) на узлах в соответствии со стандартом МЭС ITU-T G.984.x (IEEE 802.3ah) для обеспечения городской, междугородной и международной автоматической телефонной связью, интернет и мультимедийными услугами, с приемом программ IP телевидения проектируемого оптического ввода сети провайдера услуг связи для распределения по помещениям апартаментов и помещениям оптических сигналов IP-телефонии, передачи данных (Интернет) и IP телевидения. С монтажом оптического распределительного шкафа ОРШ, этажных оптических коробок ОРК в этажных шкафах связи, оптических розеток и оборудования доступа ONT в помещениях и апартаменте. С прокладкой межэтажного распределительного многомодульного оптического негорючего кабеля в каналах стояка от ОРШ до ОРК и абонентского оптического негорючего дроп-кабеля от ОРК до оптических розеток в горизонтальных каналах.

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания с напряжением 120/15 В от проектируемого воздушного ввода с монтажом понижающих абонентских трансформаторов на радиостойках на кровле, коробок универсальных радиотрансляционных абонентских коробок РОН в этажных шкафах связи, абонентских радиорозеток в помещении охраны, вестибюле и переговорной. Предусмотрено устройство этажной системы оповещения с монтажом блоков БРУ и БРУСР и сопряжение с пожарной системой оповещения.

Комплекс технических средств безопасности. В составе систем охранной сигнализации, контроля и управления доступом, и цифрового охранного телевидения на базе программно-технических комплексов для обеспечения:

- круглосуточной охраны с двумя рубежами охраны входов в здание, критичных помещений и периметра здания по уровню 1-2-го этажа, каналов инженерных систем от несанкционированного проникновения и доступа путем блокирования входных дверей в здание, дверей, оконных проемов и объемов помещений охранными извещателями, а также с передачей извещений персонала о нападении посредством тревожной сигнализации с помощью ручных тревожных извещателей;
- круглосуточного контроля и управления доступом с применением электронных идентификаторов в здание, в зону апартаментов, в хозяйственную зону и автостоянку;
- круглосуточной видеонаблюдения с видеозаписью и видеоохраной внешней прилегающей территории, периметра и входов в здание, общих зон с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в ползунковом режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры. С архивированием видеоинформации и

возможностью оперативного просмотра архива на посту охраны без прерыва записи.

Предусматривается:

- передача сигнала «Тревога», видеосигналов, извещений о состоянии охраняемых систем в помещение поста охраны на 1-м этаже по кабелям и каналам выделенных структурированной кабельной системы и локальной вычислительной сети, передача сигналов на пульт «01» по телефонным линиям;

- прием сигналов от автоматической пожарной сигнализации для разблокирования дверей эвакуационных выходов;

- электропитание комплекса по I-й категории электроснабжения.

Комплекс в составе: АРМы, серверное оборудование, программное обеспечение, приборы контрольные охранные, контроллеры доступа, охранные извещатели магнитоконтактные, объемные и акустические, считыватели смарт-карт, устройства преграждающие управляемые и устройства исполнительные, панели вызова и абонентские блоки видеодомофонов, внутренние и наружные IP видеокамеры, видеорегистраторы, контрольные видеомониторы, программное обеспечение, средства резервирования электропитания и кабельные линии.

АСКУЭ. На базе программно-технического комплекса со сбором информации от всех проектируемых узлов учета (абонентских, общедомовых) электропотребления, горячего и холодного водопотребления, теплотребления с импульсными преобразователями сигналов с передачей данных по шине RS-485 на участках измеритель – счетчик импульсов-регистратор и счетчик импульсов – устройство сбора и передачи данных домовое по кабельной сети, с возможностью передачи данных на участке устройство сбора - АРМ оператора АСКУЭ по каналам сетей GSM.

Автоматическая пожарная сигнализация. Сеть на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара с передачей сигнала «Пожар» на объектовый пульт в помещении охранно-пожарного поста объекта на 1-м этаже и на пульт ПЦН «01» по телефонным линиям управляющих сигналов в систему оповещения. Сеть в составе: АРМ, блоки индикации, контроллеры пожарные, телефонный информатор, пожарные извещатели адресно-аналоговые точечные дымовые, 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 оборудование системы 2-го типа с автоматическим управлением от АПС.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты здания обеспечивает автоматический контроль и регулирование параметров, автоматическое и

дистанционное управление, необходимые регулировки, защиту от аварийных режимов, технологическую и аварийную сигнализацию в следующих системах:

- общеобменной вентиляции;
- теплоснабжения;
- контроля загазованности в закрытых автостоянках;
- учета потребления энергоресурсов;
- противопожарной защиты (система противодымной защиты, огнезадерживающие клапаны, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции и кондиционирования, система внутреннего противопожарного водопровода и автоматического водяного пожаротушения, формирование сигнала на перевод лифтов в режим «пожарная опасность»).

Для каждой системы в качестве оборудования систем автоматизации приняты интеллектуальные программируемые логические контроллеры с выводом информации на пульт диспетчера, совместимые как по физическим интерфейсам, так и по информационным протоколам. 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.

Система управления и диспетчеризации противодымной защиты выполнена на модулях пожарной сигнализации.

Автоматизация управления и диспетчеризации систем автоматического спринклерного пожаротушения и противопожарного водоснабжения выполнены на технических средствах, имеющих сертификат, подтверждающий соответствие требованиям пожарной безопасности.

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; 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 и проводами, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением.

3.6. Технологические решения

Технологические решения автостоянки

Автостоянка представляет собой одноэтажное подземное сооружение, встроенное в проектируемое здание с изолированным боксом въезда и вы-

езда на 1 этаже, и предназначается для временного хранения легковых автомобилей.

Автостоянка рассчитана на хранение автомобилей, работающих только на жидком топливе (бензин и дизтопливо).

Междуэтажное перемещение автомобилей предусматривается на автомобильном подъемнике с поворотной платформой и со светофорным регулированием очередности въездов и выездов.

Хранение автомобилей предусмотрено в отапливаемом помещении с манежной расстановкой автомобилей.

Показатели:

- вместимость автостоянки – 11 машиномест для автомобилей среднего класса;
- автомобильный подъемник с электрогидроприводом, модель «MultiParking» МР-ТЛ-01-2 – грузоподъемность 3,0 тн;
- количество работающих – 4 человека;
- установленная мощность технологических электропотребителей – 18,7 кВт.

Технологические решения апартаментов

В соответствии с заданием на проектирование в здании временного проживания размещен апарт-отель, номерной фонд которого состоит из 2-уровневого апартамента. На первом уровне апартамента располагаются две комнаты с кухонным уголком, на втором - спальня, мастерская художника (скульптора), кабинет с гардеробом и с/узлом, переговорная, сервировочная, гардероб.

Во всех помещениях произведена расстановка технологического оборудования и мебели. Мастерская оборудована мольбертом, стеллажами, тумбами-стеллажами. В кабинете предусмотрена офисная мебель и техника. Переговорная оборудована столом для совещаний, стульями мягкими. В сервировочной расставлена бытовая мебель и техника.

В здании предусмотрены служебно-бытовые помещения: на 1 этаже размещаются - вестибюль-ресепшен, помещение охраны, комната персонала с с/узлом и душем; на 2 этаже - комната персонала с санузелом и душем, кладовая хозяйственного инвентаря. В комнате персонала располагаются шкафы для одежды, печь СВЧ, чайник, шкаф холодильный.

На 1 этаже предусмотрено помещение временного хранения бытовых отходов. На этажах предусмотрены помещения уборочного инвентаря.

Количество апартаментов – 1.

Количество человек в здании ориентировочно составляет 6 человек.

3.7. Проект организации строительства

Перед началом строительства проектом предполагается выполнение работ подготовительного периода, который включает устройство ограждения строительной площадки, устройство временных дорог, установку вре-

менных бытовых помещений, геодезические работы, установку пункта мойки колёс, обеспечение строительства водой, электроэнергией и канализацией, организацию освещения строительной площадки, установку контейнеров для сбора бытового и строительного мусора, выполнение противопожарных мероприятий.

Основной период строительства начинается с устройства ограждения котлована методом «стена в грунте». Перед началом устройства «стены в грунте» производится откопка пионерной траншеи, армирование и бетонирование форшахты. После окончания работ по устройству форшахты, с помощью широкозахватного грейфера «CASAGRANDE» производится разработка траншеи «стены в грунте». Для поддержания устойчивости стенок траншеи проектом предусмотрено применение глинистого раствора. Бетонирование «стены в грунте» осуществляется методом вертикально перемещаемой трубы. Опускание в траншею арматурного каркаса осуществляется с помощью автомобильного крана «LIEBHERR».

По верху «стены в грунте» устраивается монолитная железобетонная обвязочная балка высотой 600 мм. После окончания работ по устройству ограждения котлована начинается механизированная откопка котлована, устройство распорной системы и возведение подземной части здания. Откопка котлована, монтаж распорной системы и устройство фундаментной плиты предусматривается в две очереди и по этапам. В первую очередь разработка грунта котлована с последующим устройством конструкций распорной системы и фундаментной плиты здания выполняется в осях 2-5/А/1-Д, во вторую очередь в осях 1-2/А/1-Д.

Поочередная откопка котлована осуществляется в несколько этапов. На первом этапе производится разработка грунта до отметки 154,00, монтаж обвязочного пояса из двух двутавровых балок №40 и первого яруса распорной системы из стальных труб диаметром 426 - 630 мм на отметке 155,00. Вторым этапом осуществляется разработка грунта до отметки 150,00, монтаж обвязочного пояса из двух двутавровых балок №40 и второго яруса распорной системы из стальных труб диаметром 426 - 630 мм на отметке 151,00. Третьим этапом производится откопка до отметок 145,76 – 148,19. В процессе производства земляных работ проектом предусмотрен сбор и отвод поверхностных вод и атмосферных осадков методом открытого водоотлива с устройством зумпфов и откачкой воды насосами «ГНОМ». Механизированная разработка грунта производится с недобором 100 мм.

Для выполнения земляных работ проектом предусмотрено применение экскаватора «НИТАСНИ» оснащённого по мере необходимости ковшом «обратная лопата» объёмом 1 – 2 куб. м и грейферным оборудованием. В труднодоступных местах и под конструкциями распорной системы откопка производится малогабаритным экскаватором «ВОВСАТ».

По окончании механизированной поэтапной откопки котлована и монтажа распорной системы проектом предусматривается добор грунта

вручную, устройство бетонной подготовки, гидроизоляции, армирование и бетонирование фундаментной плиты здания, монтаж башенного крана «Potain MC 68C».

После набора бетоном фундаментной плиты прочности осуществляется демонтаж распорной системы второго яруса и обвязочного пояса в осях 3-5/A/1-Д с последующим возведением на всех участках конструкций подземной части до отметки 152,55, устройством яруса распорной системы на отметке 151,65 и демонтажем распорной системы и обвязочного пояса первого яруса. Монтаж яруса распорной системы из металлических труб диаметром 377 мм и 426 мм производится после набора бетоном стен проектной прочности.

По завершении демонтажа первого яруса распорной системы и обвязочного пояса осуществляется дальнейшее возведение конструкций подземной части до отметки 156,60 с последующим снятием подкосов переоперения, выполненным после набора проектной прочности бетоном ограждающих конструкций и перекрытия на отметке 156,60.

Для выполнения монтажных и демонтажных работ при устройстве распорной системы проектом предусмотрено применение автомобильного крана «LIEBHERR» и башенного крана.

Возведение монолитного железобетонного каркаса надземной части здания осуществляется башенным краном «Potain MC 68C» с длиной стелы 30 м и грузоподъемностью 2 – 8 тонн. При бетонировании конструкций применяются автобетононасосы и стационарный бетононасос «Putzmeister». Уплотнение бетонной смеси производится глубинными вибраторами ИВ - 47А и поверхностными вибраторами ИВ-92.

По завершении возведения надземной части выполняется устройство кровли здания, каменные работы, фасадные работы, демонтаж башенного крана, бетонирование технологических проёмов, 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 возводимого комплекса.

При подготовке объекта к сдаче необходимо предусмотреть благоустройство строительной площадки.

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

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

Продолжительность строительства в проекте определена в соответствии с СНиП 1.04.03-85* и составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

3.8. Перечень мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта будут автомобили размещаемые на подземной автостоянке, разгрузочно-погрузочная площадка и площадка вывоза мусора.

Планируемый проектными материалами выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет осуществляться от двух площадных неорганизованных источников и одного организованного источника. От проектируемых источников в атмосферу поступят загрязняющие вещества семи наименований. Декларируемый валовый выброс составит 0,035 т/год, при суммарной мощности выброса 0,067 г/с.

Оценка выбросов загрязняющих веществ проводилась на основании результатов расчета рассеивания приземных концентраций с помощью программы «УПРЗА ЭКОЛОГ» (версия 3.0) по параметру Ф (п.5.21 ОНД-86). Согласно проведенным расчетам реализации проектных предложений не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха на рассматриваемой территории. Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха является допустимым.

В период проведения строительных работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу является строительно-дорожная техника и проведение сварочных и земляных работ. Расчетным путем определено, что загрязнение атмосферного воздуха на территории нормируемых объектов окружающей застройки в наиболее напряженные период не превысит нормативно-допустимые значения.

Мероприятия по охране водных ресурсов

Источником водоснабжения объекта на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды является городская водопроводная сеть согласно ТУ ОАО «Мосводоканал» от 17 июля 2013 года № 21-1895/13. Общее количество потребляемой хозяйственно бытовой воды согласно балансу водопотребления составит 12,275 м³/сут.

Выпуск сточных вод планируется в городскую сеть канализации согласно ТУ ОАО «Мосводоканал» от 17 июля 2013 года № 21-1895/13. Общее количество сбрасываемых хозяйственно бытовых стоков согласно балансу водопотребления составит 12,15 м³/сут. Общий хозяйственно-бытовой сток от проектируемого объекта по содержанию загрязняющих веществ соответствует ПДК сброса в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Поверхностные воды с кровли и с территории участка отводятся в сети городской ливневой канализации согласно ТУ ГУП «Мосводосток» от 29 июля 2013 года № 988/13. Расчет средней степени загрязнения ливневого стока показывает, что поверхностный сток с рассматриваемой территории соответствует поверхностному стоку с селитебных зон.

Проектом организации строительства предусматривается установка на

въезде на строительную площадку поста мойки колес автотранспорта, оборудованного системой оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями. Строительная площадка обеспечивается свежей питьевой водой. На период проведения строительных работ по возведению здания предусматривается комплекс водоохраных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе проведения работ.

Мероприятия по обращению с опасными отходами

В результате эксплуатации объекта ожидается образование отходов (ТБО, смет – IV класс) общей массой 6,868 т/год, а также отработанные люминесцентные лампы (I класс) в количестве 119 шт. массой 0,02023 (т/год).

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

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

Мероприятия по обращению со строительными отходами

В результате проведения работ по строительству объекта на строительной площадке образуются отходы производства и потребления. Суммарный нормативный объем образования отходов при проведении строительных работ за весь период строительства составит 158,8548 т.

Объемы строительных отходов от строительных материалов по видам и классу опасности определены в соответствии с разделом «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса», разработанным ООО «ИМВ-Консульт» и зарегистрированным ГКУ «УПТ» от 30 января 2014 года № 081/01/14. Общая масса строительных отходов составляет 173,66 т.

Использование отходов предусматривается на объектах города Москвы и Московской области в соответствии с адресным списком, представленным в «Технологическом регламенте». Порядок обращения со строительными отходами соответствует нормативным требованиям.

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

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 меро-

приятий и рекомендаций по предотвращению загрязнения почвенного покрова на территории строительства. Объем загрязненного грунта, подлежащего вывозу на полигон, согласно представленным материалам составляет 4165,6 м³. 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.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира

В соответствии с представленной документацией, на рассматриваемой территории произрастают 3 дерева и 62 кустарника, вырубается 1 дерево (за компенсацию) и 62 кустарника (без компенсации).

Компенсация за уничтожаемое 1 дерево и компенсационное озеленение осуществляется в денежной форме.

Представленная документация соответствует требованиям ст. 2 Закона города Москвы от 05 мая 1999 года № 17 «О защите зеленых насаждений» в границах выпуска дендрологической части проекта.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

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

Здание обеспечено всеми современными видами благоустройства и необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их функциональным назначением.

Анализ представленных акустических расчетов показал, что в помещениях проектируемого здания и на прилегающей территории, уровни шума от внешних и внутренних источников будут соответствовать гигиеническим нормам при условии выполнения предложенных на основе акустических расчетов шумозащитных мероприятий (применение звукоизолирующих конструкций и отделочных материалов, устройство звукопоглощающей облицовки в вентиляционных камерах, установка глушителей шума на приточные и вытяжные системы вентиляции).

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

В результате исследования светоклиматического режима, проведенного ООО «Партнер-Эко» (Свидетельство СРО о допуске к работам № 0138.01-2009-7719567641-П-29) установлено, что расчетные параметры естественного освещения нормируемых помещений проектируемого зда-

ния и инсоляционного режима помещений зданий окружающей застройки, будут удовлетворять требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий».

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».

Санитарно-эпидемиологическое состояние почв и грунтов.

В соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы № 1-1-1-0028-14 ООО «Научно-технический центр «Промбезопасность-Оренбург» (Свидетельство о регистрации № РОСС RU.0001.610041), согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» установлено: радиационная обстановка на участке строительства отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, среднее значение МЭД внешнего гамма излучения на открытой местности, удельная эффективная радиоактивность естественных радионуклидов в поверхностных грунтах не превышает средних значений, присущих для данной местности. Среднее предельное значение плотности потока радона не превышает нормативного уровня 80 мБк/м²с, участок оценивается как радонобезопасный.

По результатам санитарно-химического и санитарно-микробиологического исследования почв и грунтов в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв», в соответствии с выполненным зонированием территории, по степени загрязнения установлено:

1. почвы и грунты в слое 0,0 - 0,2 м (проба № XI.1) относятся к «опасной» категории загрязнения, их можно ограниченно использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

2. почвы и грунты в слое 0,2 - 6,0 м (пробы №№ XI.2 - XI.6) относятся к «чрезвычайно опасной» категории загрязнения и подлежат вывозу и утилизации на специализированных полигонах в количестве 4,165,6 куб.м;

3. почвы и грунты в слое 6,0 - 10,0 м (пробы №№ XI.7 - XI.8) относятся к «допустимой» категории загрязнения, их можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

3.9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Высота здания составляет не более 4,5 м (определена высотой расположения верхнего (второго) этажа, а высота расположения этажа определена разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене второго этажа).

Здание относится к апартаментам квартирного типа (на одну квартиру), с предъявлением к нему требований по пожарной безопасности, как к зданиям класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, Ф1.4.

Класс функциональной пожарной опасности автостоянки - Ф5.2.

Помещения отнесены к категориям по взрывопожарной и пожарной опасности, классам зон по ПУЭ:

помещения хранения автомобилей - В-3, П-I;

помещения уборочного инвентаря - В-4, П-IIа;

скульптурная мастерская - В3;

технические помещения (серверные, электрощитовые и др.) - В-4.

Здание запроектировано II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности не ниже С1, подземной автостоянки - II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности не ниже С0.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии со ст. 87, табл. 21, 22 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности.

Здание поделено на два пожарных отсека:

- 1 пожарный отсек - подземная автостоянка с подземным антресольным этажом, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2000 квадратных метров;

- 2 пожарный отсек - надземная часть здания с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 700 квадратных метров.

Антресоль отделена от объема автостоянки и надземной части противопожарными стенами и перекрытиями первого типа с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Подъемник подземной автостоянки отделен от помещения для хранения автомобилей противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI 90 с въездом в подъемник через противопожарные ворота с пределом огнестойкости EI 30.

Мастерская, технические, кладовые помещения отделены от жилой части здания противопожарными перегородками I-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Для предотвращения распространения пожара по фасаду с одного этажа на другой в уровне междуэтажного перекрытия, разделяющего 1 и 2 этажи здания, предусмотрены междуэтажные пояса, высотой не менее 1,2

м с пределом огнестойкости не менее EI 45 и классом пожарной опасности К0 в составе наружных несущих светопрозрачных стен.

Наружная стена здания (южный фасад), выходящая в сторону соседнего здания предусмотрена противопожарной 1-го типа с заполнением проемов противопожарными окнами с пределом огнестойкости E 60 и противопожарными дверьми с пределом огнестойкости EI 60. Количество проемов в данной стене не превышает 25%. Покрытие кровли административного здания выполнено из материалов группы горючести НГ.

Эвакуационные пути и выходы проектируемого здания отвечают требованиям ст. 53, 89 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ и СП 1.13130.

С этажей подземной автостоянки и антресоли предусматриваются эвакуационные выходы по незадымляемым лестничным клеткам типа НЗ, с условием подтверждения безопасности людей расчетом риска, исходя из фактической протяженности путей эвакуации, количества и фактического расположения эвакуационных выходов.

Эвакуация со второго этажа здания с площадью квартир менее 550 квадратных метров предусмотрена по незадымляемой лестничной клетке типа НЗ.

Естественное освещение лестничных клеток предусматривается на каждом этаже через проемы площадью не менее $1,2 \text{ м}^2$ - через верхний световой фонарь и на 1-м этаже - через остекление в наружных дверях.

Безопасность людей подтверждена расчетом пожарного риска и расчетом безопасной эвакуацией людей.

Выход на кровлю корпусов запроектирован из лестничной клетки по закрепленной стальной стремянке через противопожарный люк 2-го типа размером $0,6 \times 0,8 \text{ м}$.

Декоративные материалы, покрытия полов на путях эвакуации выполнены из материалов в соответствии с таблицей 28, а помещений с таблицей 29 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123.

В здании предусматриваются системы противопожарной защиты, включающие в себя:

- автоматическую пожарную сигнализацию – защита всех помещений, выполненную в соответствии с требованиями СП 5.13130;

- автоматические системы спринклерного пожаротушения – защита помещений подземной автостоянки с интенсивностью орошения не ниже $0,12 \text{ л/с} \cdot \text{м}^2$, выполненные в соответствии с требованиями СП 5.13130;

- внутренний противопожарный водопровод – защита помещений автостоянки из расчета орошения каждой точки 2 струями с расходом $2,6 \text{ л/с}$, надземной части - 2 струи с расходом не менее $2,6 \text{ л/с}$ каждая, выполненный в соответствии с требованиями СП 10.13130;

- системы дымоудаления: из помещений хранения автомобилей, из коридоров с незадымляемыми лестничными клетками, выполненные в соответствии с требованиями СП 7.13130;

- системы подпора воздуха: в тамбур-шлюзы незадымляемых лестничных клеток типа НЗ, шахту лифтов связывающих подземную и надземную часть здания, тамбур-шлюзы перед выходами из лифтов на подземных этажах, выполненные в соответствии с требованиями СП 7.13130;
- системы оповещения людей при пожаре – 3-го типа;
- аварийное и эвакуационное освещение;
- электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по первой категории надёжности.

Здание оборудуется системой молниезащиты.

Предусматривается автоматизация систем противопожарной защиты и систем инженерного оборудования здания.

Противопожарные расстояния (противопожарные разрывы) между проектируемым зданием и существующими зданиями, сооружениями предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.

Подъезд для пожарных автомобилей к зданию высотой до 10 м предусмотрен в соответствии с разработанным документом предварительного планирования действий по тушению пожаров - «План тушения пожара», согласованным с ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве, который подтверждает обеспечение выполнения работ по тушению и спасению людей при пожаре в полном объеме.

Конструкция дорожной одежды запроектирована на расчетную нагрузку от используемой пожарной техники.

Наружное пожаротушение обеспечивается от гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети с расходом 110 л/с. Количество гидрантов принято не менее 2-х на расстоянии не более 200 метров от здания с учетом длины рукавных линий. На стенах здания предусмотрена установка световых указателей пожарных гидрантов.

Время прибытия первого пожарного подразделения к объекту не превышает 10 минут.

Для рассматриваемого комплекса проектом предусмотрены и другие противопожарные мероприятия, изложенные в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

3.10. Проект организации дорожного движения

Проектом предусмотрена установка технических средств организации дорожного движения (ТСОДД) на период строительства и эксплуатации объекта. Место проведения работ расположено вблизи от ул. Малая Дмитровка.

При строительстве объекта работы ведутся без занятия проезжих частей улиц и дорог. На территории строительства объекта предусматривается ограничение скорости до 10 км/ч. Ширина временных и постоянных дорог принята не менее 3,0 м с организацией приоритетного движения транспорта. При ведении работ вблизи тротуаров устанавливаются пешеходные галереи.

На период эксплуатации исключен отстой автотранспорта вне парковок.

Существующая дислокация дорожных знаков не изменяется. Разметка наносится в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 и ГОСТ Р 51256-2011. Дорожные знаки устанавливаются в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 и ВСН 37-84 "Инструкция по организации дорожного движения и ограждению мест производства работ".

Дислокация всех запроектированных объектов и дорожных знаков, а также основные геометрические размеры, приведены в схемах организации дорожного движения.

3.11. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту

Согласно заданию на разработку проектной документации, согласованному Департаментом социальной защиты населения города Москвы в 2013 году, 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 применяются тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа.

Выделение машиномест для автотранспорта маломобильных групп населения – предусмотрено выделение 1 машиноместа в подземной автостоянке, установка автомобиля маломобильных групп населения производится парковщиком.

Обеспечение безбарьерной среды при входе - вход осуществляется с уровня тротуара:

крыльца входных площадок защищены навесами и имеют наружное освещение;

пороги входных групп не превышают 25 мм крыльца входных площадок защищены навесами и имеют наружное освещение.

Обеспечение безбарьерной среды внутри здания – для маломобильных групп населения доступен вестибюль на первом этаже и первый уровень апартамента:

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

глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверями при открывании «к себе» – 1,20 м;

диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90 и 180° инвалида на кресле-коляске принят – 1,40 м;

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

ширина дверных и открытых проемов в стенах, а также выходов из помещений запроектированы не менее 0,90 м;

установка информирующих указателей, табличек, предупреждающих знаков.

Устройство с/узлов для маломобильных групп населения: в апартаменте на первом этаже предусмотрен с/узел, приспособленный для пользования маломобильными группами населения:

дверной проем шириной 0,90 м;

установка кнопки аварийного вызова;

установка опорных поручней у унитаза и раковины;

установка крючков для костылей;

установка направляющих поручней контрастных цветов или тактильной полосы от входа к унитазу;

обеспечение пространства для размещения и маневрирования кресла-коляски;

дублирование выпуклыми символами или азбукой Брайля маркировки санитарно-гигиенических помещений.

3.12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

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

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

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

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

- требования к эксплуатации технических средств и систем, служащих для обнаружения взрывных устройств, оружия боеприпасов;

- сведения о периодичности осмотров и контрольных проверок (техническое обслуживание, восстановительные работы и т.д.) строительных конструкций (в том числе: огнезащитных покрытий, наружных пожарных лестниц, ограждений на кровле и т.д.) и систем инженерно-технического обеспечения (автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водоснабжения, противодымной защиты, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматической пожарной сигнализации, аварийного освещения и т.д.); мероприятия по соблюдению правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 года № 390;

- сведения о примерном сроке службы здания на основании ГОСТ 54257-2010 – 50 лет.

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

В разделе «Схема планировочной организации земельного участка»:

Текстовая часть проекта дополнена информацией в соответствии с требованием Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Откорректированы решения вертикальной планировки для обеспечения водоотвода от фасадов здания.

В разделе «Архитектурные решения»:

Предусмотрены мероприятия для предохранения помещений от попадания осадков при входах в здание в соответствии с п. 3.5. СНИП 31-06-2009). Указаны угловые отметки здания.

Тамбуры входов 1-го этажа выполнены в соответствии с п. 3.23 СНИП 31-06-2009 и п. 3.15 СНИП 35-01-2001.

По разделу «Конструктивные решения»:

Представлено письмо Инвестора ЗАО «Фарвель» от 12 февраля 2014 года № 35/14 о разработке и выполнении программы геотехнического мониторинга до начала строительства проектируемого здания.

В разделе «Электроснабжение»:

Представлены ТУ; уточнен шаг ячейки молниеприемной сетки; определено место расположения электрощитовых помещений.

В разделе «Система водоснабжения и водоотведения»:

Том проектной документации дополнен ТУ на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения в соответствии с п.11, ст.48 Градостроительного кодекса РФ от 29 декабря 2004 года.

Проект дополнен сведениями о водопроводном вводе, водомерном узле в соответствии с п.17 а), л) Приложения к Постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Проект дополнен сведениями о качестве холодной и горячей воды в соответствии с п.17 з) Приложения к Постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Проект дополнен описанием схемы холодного и горячего водоснабжения в соответствии с п.17 з) Приложения к Постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

В расчете потребного напора учтены потери в станции водоподготовки, предусмотрена насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Предусмотрена установка поливочных кранов по периметру здания в соответствии с п. 7.1.11 СП 30.13330.

Проект дополнен принципиальными схемами внутренних водостоков, канализации условно чистых стоков. Для отведения условно-чистых стоков предусмотрен самостоятельный погружной насос. Для удаления стоков после АПТ предусмотрен дренажный приямок объемом не менее 2 куб.м.

Том проектной документации дополнен решениями по системам внутреннего и автоматического пожаротушения.

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

Техническое задание (ТЗ) Заказчика на разработку проектных решений раздела ОВ включено в состав документации.

Исключено прохождение воздухопроводов в помещении пожарной насосной станции.

Текстовая часть проекта дополнена нагрузкой на холодоснабжение здания.

Представлены:

- действующие ТУ на присоединение объекта к городским теплосетям;

- сведения по выполнению решений наружного теплоснабжения (прокладки абонентского теплового ввода к объекту);

- решения: по помещению ИТП с указанием данных на помещение (отметка и координационные оси помещения); по водовыпуску и водоудалению; по общеобменной вентиляции; по виброакустическими мероприятиям;

- обоснования выбранного гидравлического режима на вводе в ИТП, с учетом надежного и бесперебойного теплоснабжения объекта;

- откорректированная принципиальная схема ИТП с указанием параметров теплоносителя до/после теплообменников ОТ и ГВС, до/от первичных и вторичных контуров циркуляции;

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

- письмо заказчика ЗАО «Фарвель» от 13 марта 2014 года № 39/14 о планируемом выполнении проектирования наружной мультисервисной оптической сети (телефонизация, телевидение, Интернет) и проведении экспертизы проектной документации провайдером услуг связи за счет собственных сил и средств и задание на проектирование, откорректированное

в соответствии вышеуказанным письмом в части содержания п. 2.6 (наружные инженерные сети);

- проектные решения по устройству внутренних сетей: радиофикация, домовый кабелепровод в соответствии с п.2.5 задания на проектирование;

- проектные решения по устройству наружных сетей радиофикации и технические условия на присоединение;

- действующие технические условия оператора услуг связи на устройство внутренних сетей и присоединение наружных сетей, подтверждающие предлагаемые проектные решения по наружной и внутренней мульти-сервисной сети, сети радиофикации.

В разделе «Технологические решения»:

Представлено письмо заказчика о замене автомобильного лифта, предусмотренного заданием на проектирование, на автомобильный подъемник с поворотной платформой фирмы «MultiParking» от 20 декабря 2013 года № 73/13-1.

Пояснительная записка дополнена спецификацией технологического оборудования.

Проемы нижнего бокса подъемника обустроены жалюзийными шторами с электроприводом для исключения попадания человека при работе подъемника с поворотной платформой.

Для обеспечения парковки автомобилей в стесненных условиях исключены два зависимых машиноместа.

Сервировочная на 2-ом этаже предусмотрена для обеспечения готовыми закусками, напитками, бутербродами и покупными изделиями как посетителей переговорной, так и владельца этих апартаментов. Обслуживание производится служебным персоналом.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

Уточнены объемы вывозимого грунта со строительной площадки, количество отходов I класса опасности образующихся на объекте в период эксплуатации.

Представлен паспорт и действующий сертификат на мойку колес автомобилей указанной в разделе «Проект организации строительства».

Представлен раздел «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса».

В разделе «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»:

Исключены из проектной документации помещение временного хранения ТБО, помещение выставочного зала.

Вход в лифт, сообщающийся с надземной частью здания, на уровне автостоянки запроектирован через двойной тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

Предусмотрено устройство водосборных лотков в полу автостоянки для сбора воды от АУПТ в дренажный приямок объемом 2 м³, с последующей откачкой дренажными насосами.

Выход из помещения насосной пожаротушения запроектирован непосредственно в лестничную клетку.

При открывании дверей, выходящих на лестничную клетку, ширина маршей и лестничных площадок не уменьшается за счет открывания двери на 180°.

Предусмотрены ограждения на кровле в соответствии с требованиями СП 4.13130.

Предусматривается оборудование помещений и зон общественных зданий и сооружений, посещаемых маломобильными группами населения, синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре. Помещения, где МГН может оказаться один, оборудуются двусторонней связью с диспетчером или дежурным.

Помещение пожарного поста запроектировано в соответствии с требованиями п.п. 13.14.10 – 13.14.13 СП 5.13130.2009.

Для помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, предусмотрена компенсация для возмещения объемов удаляемых продуктов горения с обеспечением отрицательного дисбаланса не более 30%.

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

Проектная документация выполнена в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

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 и результатам инженерных изысканий.

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.

По разделу: «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

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

6. Общие выводы

Проектная документация на строительство здания временного проживания по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование Тверское, улица Малая Дмитровка, вл. 18А, стр. 5, 6, 7 8 (Центрального административного округа), с технико-экономическими показателями: этажность - 2 + подвал + подземный антресольный этаж, площадь застройки - 728,12 кв.м, строительный объём - 17004,80 куб.м, общая площадь - 1696,76 кв.м, количество апартаментов - 1, количество машиномест - 11, соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

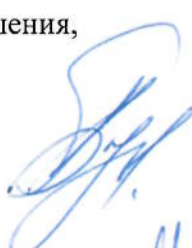
Эксперт

(объемно-планировочные и архитектурные решения, аттестат 2.1.2 № ГС-Э-28-2-0640)


Е.А. Натарова

Эксперт

(схемы планировочной организации земельных участков, аттестат 2.1.1 № ГС-Э-3-2-0111)


Л.А. Буханова

Эксперт

(конструктивные решения, аттестат 2.1.3 № ГС-Э-28-2-0648)


П.С. Смолко

Эксперт

(теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование, аттестат 2.2 № МР-Э-2-2-0197)


А.Н. Колубков

Эксперт

(электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации, аттестат 2.3 № МР-Э-2-2-0217)


С.О. Яценко

Эксперт

(водоснабжение, водоотведение и канализация аттестат 2.2.1 № ГС-Э-15-2-0449)







С.А. Болдырев

Эксперт

(теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование, аттестат 2.2.2 № ГС-Э-13-2-0407)


А.В. Семенов

Продолжение подписного листа

- | | | |
|--|--|----------------|
| Эксперт (системы автоматизации, связи и сигнализации, аттестат 2.3.2. МР-Э-41-2-0152) |  | А.Е. Сарбуков |
| Эксперт (охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность, аттестат 2.4 № ГС-Э-40-2-1656) |  | Г.А. Раков |
| Эксперт (санитарно-эпидемиологическая безопасность, аттестат 2.4.2 № МР-Э-34-2-0862) |  | Е.А. Гаврикова |
| Эксперт (организация строительства, аттестат 2.1.4 № МР-Э-2-2-0198) |  | В.Я. Шишкин |
| Эксперт (пожарная безопасность, аттестат 2.5 № ГС-Э-6-2-0129) |  | А.И. Лямин |