



НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

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

Свидетельства об аккредитации на право проведения
негосударственной экспертизы проектной документации и (или)
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ РОСС RU.0001.610033; № РОСС RU.0001.610244

И С О Г Д	РЕГИСТРАЦИОННЫЙ
	№ <u>1535400-08-16897</u>
	от <u>26.11.2014г.</u>
	Подпись <u>[Signature]</u>

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Мосэксперт»

[Signature] А.Л. Воронин
«04» апреля 2014г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

6 - 1 - 1 - 0056 - 14

Объект капитального строительства:

Административное здание с гостиничным блоком и подземной автостоянкой
в составе комплекса, включающего административное здание
с гостиничным блоком и подземной автостоянкой,
многоуровневую надземную автостоянку открытого типа (II этап)
по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование
Марьино, Октябрьская улица, владение 98
(Северо-Восточный административный округ).

Объект негосударственной экспертизы:

Корректировка проектной документации без сметы

Предмет негосударственной экспертизы:

Оценка соответствия техническим регламентам и
результатам инженерных изысканий

Дело № 933-МЭ/14

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ
по корректировке разделов проектной документации**

1. Общие положения**1.1. Основания для проведения экспертизы**

Заявление о проведении экспертизы ООО «Фирма «МОРАВА» от 27 февраля 2014 года № 60-1-25.

Договор на проведение экспертизы от 04 марта 2013 года № 933-МЭ.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Наименование объекта: административное здание с гостиничным блоком и подземной автостоянкой в составе комплекса, включающего административное здание с гостиничным блоком и подземной автостоянкой, многоуровневую надземную автостоянку открытого типа. II этап.

Строительный адрес: город Москва, Октябрьская улица, вл. 98 район Марьино Роцца (Северо-Восточный 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**

	<i>до корректировки</i>	<i>после корректировки</i>
Площадь участка, кв.м	4675,0	4663,0 (по ГПЗУ)
Площадь застройки, кв.м	3128,0	2490,1
Этажность	7-23+ + 2 подземных уровня	7-19-23 + 2 подземных уровня + верхний технический
Общий строительный объем, куб.м, в т.ч.	220226	211276
подземной части	49066	38380
надземной части	171160	172896
Общая площадь здания, кв.м, в т.ч.	43954	43662
площадь гостиницы	4193,2	372
общая площадь надземной автостоянки	1971,6	-
общая площадь подземной автостоянки	7162,0	5155
Площадь эксплуатируемой кровли, открытых наружных галерей, кв.м		284
Количество номеров гостиницы	50	4
Количество машиномест надземной автостоянки	98	-
подземной автостоянки	375	121

Расчетное количество сотрудников
офисов, чел

2223

2548

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

Генеральная проектная организация: ООО «Спектрум-Холдинг».

Место нахождения: 129010, город Москва, Большой Балканский пер., дом 13/47, корп. 4.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 21 июня 2013 года № 0069.06-2013-7708196924-П-070 выдано СРО НП «Саморегулируемая организация «Международное объединение проектировщиков».

Главный архитектор проекта: Иванов А.А.

Главный инженер проекта: Игнатьева Л.Н.

Субподрядные организации:

ООО «Инженерное бюро Юркевича».

Место нахождения: 115191, город Москва, 4-й Рощинский проезд, дом 19.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 10 октября 2011 года № 0039.04-2011-7706210549-П-070, выдано СРО НП «Межрегиональное объединение проектировщиков».

ООО «ИнжЦентрПроект».

Место нахождения: 123056, город Москва, переулок Красина, дом 15, стр. 1.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области подготовки проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 29 ноября 2013 года № 082.07-2009-7710634910-П-027, выдано СРО НП «Межрегиональная ассоциация проектировщиков».

ООО «ППС».

Место нахождения: 249080, Калужская область, Малоярославецкий р-н, с. Детчино, улица Строительная, дом 7.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 24 октября 2013 года № П-100-5036038896-30082010-084.2, выдано СРО НП «Межрегиональное объединение проектировщиков и экспертов».

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Инвестор, застройщик: ООО «Фирма «МОРАВА».

Место нахождения: 115054, город Москва, ул. Валовая, дом 26.

Технический заказчик: Казенное предприятие города Москвы «Управление гражданского строительства».

Место нахождения: 125375, город Москва, ул. Тверская, дом 7.

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

Договор на выполнение функций Технического заказчика и управление проектом между ООО «Фирма «МОРАВА» и КП «УГС» от 01 мая 2013 года № КПУГС/ТЗ/13/340.

1.8. Состав проекта

Перечень откорректированных разделов проектной документации:

Раздел 1. Пояснительная записка.

1.1. Исходно-разрешительная документация.

1.2. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

4.1. Несущие конструкции и гидроизоляция подземной части.

4.2. Несущие конструкции надземной части и гидроизоляция кровли.

4.3. Пространственные статические расчеты подземной части на стадии строительства и эксплуатации.

4.4. Пространственные статические расчеты на стадии строительства и эксплуатации с подбором армирования основных несущих элементов по общей модели с единой подземной частью. Расчет для предотвращения возможных аварийных ситуаций.

4.5. Общая технология строительства.

4.6. Геотехнические расчеты с оценкой влияния строительства на окружающие здания, сооружения и инженерные коммуникации.

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

Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее).

Подраздел 5.2. Система водоснабжения. Внутренний водопровод.

Подраздел 5.3. Система водоотведения. Системы внутренней канализации.

Подраздел 5.4. Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Подраздел 5.5. Системы связи.

- 5.5.1. Системы связи и сигнализации.
 - 5.5.2. Автоматизация комплексная.
 - Подраздел 5.7. Технологические решения.
 - Раздел 6. Проект организации строительства.
 - Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
 - Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
 - 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
 - 9.2. Система пожарной сигнализации. Автоматизация систем противопожарной защиты.
 - 9.3. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
 - 9.4. Автоматическая установка пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод.
 - 9.5. Система противодымной защиты.
 - 9.6. Автоматическая установка газового пожаротушения.
 - 9.7. Автоматическая установка порошкового пожаротушения.
 - 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. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
- Специальные технические условия на проектирование административного здания с гостиничным блоком и подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, улица Октябрьская, владение 98. Разработаны ОАО «ЦНИИЭП жилых и общественных зданий».
- Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства: Административное здание с гостиничным блоком и подземной автостоянкой, по адресу: г. Москва, СВАО, ул. Октябрьская, вл. 98

1.9. Иные сведения

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство административного здания с гостиничным блоком и подземной автостоянкой по адресу: Октябрьская улица, вл. 98, район Марьино, Северо-Восточный административный округ рассмотрена ГАУ города Москвы «Московская государственная экспертиза» – положительное заключение от 08 мая 2008 года регистрационный № 77-1-4-0370-08 (дело № 225-П4/07 МГЭ).

Проектная документация по корректировке конструктивных решений проекта строительства административного здания с гостиничным блоком и подземной автостоянкой по адресу: Октябрьская улица, вл. 98, район Марьино, Северо-Восточного административного округа рассмотрена

ООО «Мосэксперт» - положительное заключение от 03 марта 2014 года регистрационный № 6-1-1-0028-14 (дело № 878-МЭ/14) – в соответствии с дополнением к заданию на корректировку проектной документации, утвержденного Инвестором ООО «Фирма «МОРАВА», считать первым этапом.

Результаты инженерных изысканий рассмотрены ООО «Научно-технический центр «Промбезопасность-Оренбург» (свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610041, № РОСС RU.0001.610045) – положительное заключение от 26 февраля 2014 года № 1-1-1-0062-14.

Проектная документация представлена на рассмотрение в связи с корректировкой задания на проектирование и корректировкой объемно-планировочных, конструктивных и технологических решений и получением ГПЗУ № RU77-154000-006937.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации и дополнением к нему, утвержденных Инвестором ООО «Фирма «МОРАВА», корректировкой проектной документации предусматривается выделение четырех этапов:

- первый этап – корректировка конструктивных решений проекта строительства административного здания с гостиничным блоком и подземной автостоянкой по адресу: Октябрьская улица, вл. 98, район Марьино роца, Северо-Восточного административного округа;

- второй этап – корректировка проектной документации административного здания с гостиничным блоком и подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, СВАО, улица Октябрьская, вл. 98;

- третий этап – многоуровневая надземная автостоянка открытого типа по адресу: г. Москва, СВАО, улица Октябрьская, вл. 98;

- четвертый этап – наружные инженерные сети и сооружения по адресу: г. Москва, СВАО, улица Октябрьская, вл. 98.

Ввод в эксплуатацию – после подключения к сетям инженерно-технического обеспечения.

Данным заключением рассматривается корректировка разделов проектной документации второго этапа.

В соответствии с п. 3 Градостроительного плана земельного участка № RU77-154000-006937 на участке строительства по адресу: город Москва, улица Октябрьская, вл. 98, расположен объект незавершенного строительства – степень завершенности 5% (запись в ЕГРП от 31 декабря 2009 года № 77-77-12/024/2009-182).

Пункт 3 Градостроительного плана земельного участка № RU77-154000-006937 содержит информацию о размещении 473 машиномест на земельном участке. Свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства от 27 февраля 2014 года № 51-4-14/С содержит информацию о размещении 121 машиноместа.

В представленной проектной документации на участке располагается 121 машиноместо в подземной автостоянке административного здания с

гостиничным блоком. Остальные машиноместа располагаются в многоуровневой надземной автостоянке открытого типа, проектируемой на прилегающем участке на третьем этапе проектирования, в соответствии с договором между ООО «Фирма «МОРАВА» и ОАО «АЛМОС» от 10 августа 2013 года № б/н о совместном использовании участков для строительства единого комплекса, включающего административное здание с гостиничным блоком и подземной автостоянкой и многоуровневую надземную автостоянку открытого типа.

Корректировка проектной документации согласована:

- Инвестором ООО «Фирма «Морава» - письмо о согласовании проектной документации от 01 апреля 2014 года б/н;
- Специальные технические условия на проектирование административного здания с гостиничным блоком и подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, улица Октябрьская, владение 98. Разработаны ОАО «ЦНИИЭП жилых и общественных зданий» - согласованы ОАО «Центр методологии, нормирования и стандартизации в строительстве», печать на СТУ;
- Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства: «Административное здание с гостиничным блоком и подземной автостоянкой, по адресу: г. Москва, СВАО, ул. Октябрьская, вл. 98» - согласованы ДНД МЧС России - письмо от 07 февраля 2014 года № 19-2-2-463;
- ОАО «МЕТРОГИПРОТРАНС» согласован стройгенплан (основной период строительства) с условиями – письмо от 31 марта 2014 года № 3016-01-32/779.

2. Основания для разработки проектной документации

- распоряжение Правительства города Москвы от 12 сентября 2008 года № 2084-РП «О внесении изменений в распоряжение Правительства Москвы от 27 июля 2007 года № 1601-РП»;
- договор об отчуждении исключительного права на документацию стадии проект для строительства «Административного здания с подземной автостоянкой» по адресу: город Москва, улица Октябрьская, вл. 98;
- договор долгосрочной аренды земельного участка от 30 октября 2003 года № М-02-021012 и дополнительное соглашение от 17 июля 2012 года на земельный участок с кадастровым номером № 77:02:00224003:1424;
- договор краткосрочной аренды земельного участка от 28 декабря 2007 года № М-02-513237 на земельный участок с кадастровыми номерами № 77:02:24003:025, № 77:02:24003:026, № 77:02:24003:019/001 для размещения стройплощадки на период строительства;
- договор краткосрочной аренды земельного участка от 27 марта 2009 года № М-02-513555 на земельный участок с кадастровым номером № 77:02:21016:060 для размещения стройплощадки на период строительства;

- письмо Технического заказчика КП города Москвы «Управление гражданского строительства» от 28 марта 2014 года б/н о пролонгации договоров аренды земельных участков, на которых размещается строительная площадка, на основании п. 2 ст. 621 Федерального закона РФ от 30 ноября 1999 года «Гражданский кодекс РФ»;

- градостроительный план № RU77-154000-006937 земельного участка с кадастровым номером № 77:02:00224003:1424, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 17 января 2013 года № 43;

- задание на разработку проектной документации, в т.ч. корректировку проекта административного здания с гостиничным блоком и подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, СВАО, улица Октябрьская, вл. 98, утвержденное Инвестором ООО «Фирма «МОРАВА» в 2013 году и согласованное Департаментом социальной защиты населения города Москвы 19 мая 2014 года и дополнение к заданию на проектирование, утвержденное Инвестором ООО «Фирма «МОРАВА» в 2014 году;

- свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства от 27 февраля 2014 года № 51-4-14/С;

- договор между ООО «Фирма «МОРАВА» и ОАО «АЛМОС» от 10 августа 2013 года №б/н, являющимися собственниками участков с кадастровыми номерами № 77:02:00224003:1424 и № 77:02:00224003:12, о совместном использовании участков для строительства единого комплекса, включающего административное здание с гостиничным блоком и подземной автостоянкой и многоуровневую надземную автостоянку открытого типа.

3. Описание технической части проектной документации

3.1. Схема планировочной организации земельного участка

Площадь отведенного участка в границах градостроительного плана составляет 0,4663 га.

Земельный участок расположен в границах зоны регулирования застройки № 023, утвержденной постановлением Правительства Москвы от 28 декабря 1999 года № 1215 «Об утверждении зон охраны памятников истории и культуры г. Москвы».

Планировочная организация участка разработана в масштабе 1:500 на электронной копии инженерно-топографическом плане, выполненного ГУП «Мосгоргеотрест» от 13 июня 2013 года заказ № 3/3549-13.

Участок строительства расположен в северо-восточной части микрорайона Г-9 и ограничен: с севера – участком Рижской железной дороги; с востока – улицей Шереметьевская; с юга – с 6-м Проездом Марьиной Рощи; с запада – территорией промышленного предприятия и далее – ул. Октябрьская. В настоящее время на отведенной территории находится недостроенное здание по адресу: город Москва, ул. Октябрьская, вл. 98 (запись в ЕГРП от 31 декабря 2009 года № 77-77-12/024/2009-182).

На участке отсутствуют здания и сооружения подлежащие сносу. На участке отсутствуют инженерные коммуникации, подлежащие демонтажу и перекладке. На участке имеются зеленые насаждения, подлежащие вырубке.

Корректировка проектной документации в части схемы планировочной организации рельефа предусматривает:

- уточнение площади и границ отведенного участка в связи с получением градостроительного плана № RU77-154000-006937 (кадастровый номер 77:02:0024003:1424), утвержденного приказом Комитета по архитектуре и градостроительству г. Москвы от 17 января 2013 года № 43;

- изменение конфигурации пятна застройки и изменение площади застройки;

- изменение устройства въездов-выездов в подземную автостоянку;

- изменение количества машиномест в подземной автостоянке;

- изменение решений вертикальной планировки.

Въезды на отведенную территорию расположены с южной границы участка - с 6-го проезда Марьиной Рощи, а также со стороны западной границы участка, по проектируемым на третьем этапе проездам, выходящим на 6-ой проезд Марьиной Рощи и на ул. Октябрьская. Со стороны северной границы въезд организован с проектируемого проезда № 1135. Въезды-выезды с ул. Октябрьская и с 6-го проезда Марьиной Рощи оборудованы контрольно-пропускными пунктами и шлагбаумами.

Въезд в подземную автостоянку осуществляется по прямолинейной рампе с дворовой части участка. Схема транспортного обслуживания территории решена в увязке с существующими и проектируемыми улицами и проездами и обеспечивает внешние и внутренние транспортно-пешеходные связи. К проектируемому зданию обеспечивается подъезд пожарной техники. Ширина проездов составляет от 4,5 до 6,0 м.

Расчетное количество машиномест для обеспечения работников и посетителей административного здания с гостиничным блоком составляет 128 единиц. Проектом предусмотрено размещение расчетного количества автомобилей в проектируемой подземной автостоянке емкостью 121 машиноместо. В наземной автомобильной стоянке, проектируемой на прилегающем участке на последующей очереди проектирования, будет размещаться 265 машиномест.

Организация рельефа участка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1 м и решена в увязке с отметками асфальтового покрытия проезжих частей 6-го проезда Марьиной Рощи, ул. Шереметьевская, ул. Октябрьская, внутриквартальных проездов и отметками опорной застройки.

Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лоткам проектируемых проездов в колодцы проекти-

руемой сети ливневой канализации и далее - в существующую городскую систему водоотведения поверхностного стока в соответствии с техническими условиями ГУП «Мосводосток» от 13 февраля 2014 года № 591/11К.

Проектом обеспечена оптимальная высотная привязка жилого комплекса. Существующий рельеф характеризуется абсолютными отметками от 165,18 до 164,32. Проектируемый рельеф характеризуется относительными отметками от 165,10 до 164,50. Относительная отметка 0,00 комплекса соответствует абсолютной отметке на местности 165,00.

Продольные уклоны по проездам составляют от 0,4 до 1,5% . Поперечные уклоны по проездам составляют 2%. Поперечные уклоны тротуаров составляют 1,5%. Поперечные профили проектируемых проездов приняты однокатными и двускатными.

Благоустройством территории предусматривается установка малых архитектурных форм. Устройство хозяйственной площадки с установкой контейнеров для сбора твердых бытовых отходов (компактор) предусматривается на сопредельной территории третьего этапа проектирования.

Озеленение осуществляется высадкой декоративных кустарников, а также устройством газонов и цветников.

Конструкции дорожных покрытий соответствуют рекомендациям альбома типовых дорожных конструкций ГУП «Мосинжпроект» СК 6101-2010. Конструкции, предназначенные для проезда пожарной техники, рассчитаны на соответствующую нагрузку.

Проезды запроектированы с покрытием из двухслойного асфальтобетона, тротуары запроектированы с покрытием их гранитной брусчатки толщиной 9 см.

Проезды отделяется от тротуара и газона бетонным бордюром на высоту 15 см. Тротуар отделяется от газона бетонным бордюром, уложенным в уровне сопрягаемых поверхностей. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,04 м.

Основные технические показатели земельного участка в границах проектирования

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество	
		до корректировки	после корректировки
площадь участка, в том числе:	м ²	4 675,00	4 663,00
площадь подошвы застройки, в т. ч.:	м ²	3 128,00	2 490,10
- административное здание	м ²		2269,00
- въезд в подземную автостоянку	м ²		221,10
площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, отмостки)	м ²	нет данных	2167,10
площадь озеленения	м ²	нет данных	5,80

3.2. Архитектурные решения

Корректировкой проектной документации предусматривается строительство административного здания с гостиничным блоком и подземной 2-уровневой автостоянкой и отдельно стоящего объема въезда в подземную автостоянку.

Здание «Г»-образной формы: корпус Б в осях 4'-8'/А'-В' - 7-этажное с верхним техническим этажом с размерами в осях 32,40x16,20 м и максимальной отметкой +32,50; корпус А в осях 1-4/А-Л - 23-этажное с верхним техническим этажом с размерами в осях 24,30x64,80 м и максимальной отметкой +94,00.

Отдельно стоящий объем въезда в подземную автостоянку с размерами в осях в плане 24,30x7,10 м и максимальной отметкой верха +4,55.

Корректировка размещения:

- на отметке -8,40 – помещения хранения автомобилей, электрощитовых, помещения КНС, машинных помещений лифтов, технического помещения ОВ, кроссовой, механических мастерских, кладовых ткомплектующих;

- на отметке -4,50 - помещения хранения автомобилей, электрощитовых, узла связи, технического помещения ВК, ИТП, серверной, водомерного узла и насосной пожаротушения, венткамеры, машинного помещения лифта, обеденного зала столовой с технологическими и бытовыми помещениями;

- на 1 этаже (на отм. 0,00):

- вестибюльной зоны, помещения охраны, электрощитовых, кроссовой, помещения ЦПУ/ЦУЗ, с/узлов;

- зала кафе с технологическими и бытовыми помещениями и загрузочной столовой;

- помещения с отдельным входом под размещение торговли без конкретной технологии;

- комплекса апартаментов в составе – апартаменты, помещение для персонала, кроссовая, электрощитовая, комната для временного хранения мусора, бельевая, помещение уборочного инвентаря;

- на 2 этаже (отм. +4,50) – галереи второго света, двух офисных помещений со свободной планировкой с вспомогательными помещениями: кроссовая, помещение уборочного инвентаря, с/узлы, помещения приема пищи в каждом офисном помещении;

- на 3 - 4 этажах (отм. +8,40 - +12,30) – двух офисных помещений со свободной планировкой с вспомогательными помещениями: кроссовая, помещение уборочного инвентаря, с/узлы, помещения приема пищи в каждом офисном помещении;

- на 5 - 7 этажах (отм. +16,20 - +24,00) – трех офисных помещений со свободной планировкой с вспомогательными помещениями: кроссовая, помещение уборочного инвентаря, с/узлы, помещения приема пищи в каждом офисном помещении;

- на 8 этаже (отм. +27,90 в осях 1-4/А-Л) – двух офисных помещений со свободной планировкой с вспомогательными помещениями: кроссовая, помещение уборочного инвентаря, с/узлы, помещения приема пищи в каждом офисном помещении, венткамеры;

- на техническом этаже (отм. +27,90 в осях 5`-1/А`-В`) - венткамер;

- на 9 – 23 этажах (отм. +31,80 - +86,70) – двух офисных помещений со свободной планировкой с вспомогательными помещениями: кроссовая, помещение уборочного инвентаря, с/узлы, помещения приема пищи в каждом офисном помещении;

- на техническом этаже (отм. +90,90) – венткамер, выходов на кровлю;

Связь по этажам – лестницами и лифтами грузоподъемностью 2х1000, 12х2000, 1х2250 и 2х1150 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – навесные алюминиевые конструкции, непрозрачное остекление (стемалит), вентилируемый фасад с облицовкой из натурального камня;

- остекление – алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет.

3.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – нормальный, до корректировки – повышенный. Конструктивная схема – без изменения.

Корректировкой надземной части предусматривается

Колонны (пилоны) – монолитные железобетонные (бетон классов В40 в корпусе Б и корпусе А с 6 этажа, В50 в корпусе А с 1 по 5 этаж, В60 в колонне в корпусе А, осях 2/В, в уровнях 1 и 2 этажей) сечением 1100х1100, 600х600 (блок В), 1100х1500 мм (в корпусе А в уровне 1 и 2 этажей), 350х350, 1000х1000, 900х900, 900х1000, 800х800, 800х1000, 400х1000, 700х700, 300х600, 500х500 мм (в корпусе Б в уровне 8 этажа сечением, в корпусе А в уровне 22, 23, и 24 этажей), до корректировки сечением 400х400, 600х600, 600х1200, 1000х1200, 300х600, 300х800, 300х1200 мм из бетона класса В35.

Стены лестнично-лифтовых узлов – монолитные железобетонные (бетон класса В40 в корпусе А и В30 в корпусе Б):

корпус Б – толщиной 250 и 300 мм (наружная стена и продольная стена примыкающая к лестничному маршу), до корректировки толщиной 200 и 300 мм из бетона класса В35;

корпус А – толщиной 300 мм (поперечные стены вдоль оси 2 и с 19 этажа все стены узлов кроме оговоренных), 400 мм (по контуру узлов до 9 этажа включительно, наружные стены на всю высоту и вдоль буквенных осей на всю высоту), 350 мм (с 10 по 18 этажи по контуру узлов, кроме наружных стен), до корректировки толщиной 300 мм из бетона класса В35.

Внутренние стены – в корпусе А в уровне 3 и 4 этажей по оси В предусмотрено устройство монолитной железобетонной (бетон класса В40) стены толщиной 1000 мм, до корректировки отсутствовала.

Перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные (бетон класса В30 в плитах и В35, В45 в капителях):

корпус Б – толщина без изменения с контурной балкой высотой сечения 550 мм, в месте расположения деформационного шва (по осям 8'-9') высотой сечения 450 мм (вдоль каждой из осей; до корректировки класс бетона В35 и балок не предусматривался, кроме консольных участков;

корпус А:

толщиной 250 мм и 300 мм (покрытие) с капителями толщиной 550 мм, контурными балками высотой сечения 550 мм, до корректировки класс бетона В35 и балок не предусматривался;

в перекрытии 1 этажа в консольных участках, примыкающих к лестнично-лифтовым узлам балки высотой сечения 1550 мм являющиеся продолжением стен;

с перекрытия 3 до перекрытия 21 этажа включительно и в перекрытии 23 этажа, в осях 3-4 предусмотрено устройство строительного подъема плиты до 30 мм;

в перекрытии 22 этажа в осях 3-4 предусмотрено устройство строительного подъема плиты до 50 мм.

Наружные стены – несущие монолитные железобетонные толщиной 300, 400 мм (в местах расположения лестнично-лифтовых узлов) и ненесущие толщиной 250 мм, с поэтажным опиранием, из полнотелого керамического кирпича; стены с утеплением и вентилируемой фасадной системой, навесными алюминиевыми конструкциями, непрозрачным остеклением. Конструкции ненесущих стен и фасадных систем учитывают деформации несущих элементов, к которым они крепятся. Проектом предусмотрено армирование и крепление кладки из кирпича к несущим конструкциям. До корректировки – система остекления типа «Schüco» для корпуса А и навесные панели типа «TERRART».

Въезд в подземную автостоянку

Колонны – монолитные железобетонные (класс бетона В30) сечением 300х400 мм.

Покрытие – монолитное железобетонное (класс бетона В30) толщиной 300 мм.

Заполнение между колоннами – ненесущие витражные конструкции.

До корректировки въезд располагался в другом месте и в других конструкциях.

Представлены общие статические расчеты зданий комплекса, подтверждающие прочность и устойчивость основных несущих конструкций. Согласно Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384 представлены расчеты, подтверждающие механическую безопасность основных не-

сущих конструкций подземной и надземной частей здания, в том числе при аварийных ситуациях.

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

Предусмотрено утепление наружных ограждающих конструкций:

- наружных стен – минераловатными плитами плотностью 90 кг/м^3 толщиной 150 мм в составе сертифицированной навесной фасадной системы с воздушным зазором;

- непрозрачных заполнений (стемалит) фасадной модульной конструкции и стоечно-ригельного фасада из профилей из алюминиевых сплавов – минераловатными плитами толщиной 190 мм;

- покрытия этажа на отметке -4,50 – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм;

- покрытия 1-го этажа – минераловатными плитами толщиной 200 мм;

- покрытия 7-го, 8-го и 23-го этажей – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

- эксплуатируемого покрытия 18-го и 21-го этажей, эвакуационной площадки отм. +93,90 – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

- покрытия технического этажа – минераловатными плитами толщиной 150 мм.

Светопрозрачные конструкции:

- фасадная модульная конструкция из профилей из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием и заполнением аргоном приведенным сопротивлением теплопередаче $1,14 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$;

- фасадная стоечно-ригельная из профилей из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием и заполнением аргоном приведенным сопротивлением теплопередаче $1,25 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$, с открывающимися элементами с однокамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием и заполнением аргоном приведенным сопротивлением теплопередаче $0,61 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

- теплоизоляция наружных ограждающих конструкций;
- использование центрального качественного регулирования в системах отопления и вентиляции с коррекцией по температуре наружного воздуха; учет используемой тепловой энергии;

- применение современных отопительных приборов с термостатическим регулированием теплоотдачи;

- автоматизация приточно-вытяжных систем вентиляции;

- применение водосберегающей арматуры и оборудования в системах водоснабжения, теплоизоляция трубопроводов, учет водопотребления;

- применение светильников с высокой степенью светоотдачи, рациональное управление освещением; выбор актуального современного энерго-сберегающего электрооборудования; учет потребления электроэнергии.

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление за отопительный период $72,5 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$, что не превышает нормируемого значения $90 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$.

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

Корректировка разделов проектной документации инженерно-технического обеспечения связана с изменением объемно-планировочных и технологических решений этажей, а также изменением концепции инженерных систем и вновь полученными техническими условиями.

Электроснабжение проектируемого здания выполнено в соответствии с техническими условиями ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» б/д № И-13-00-949333/125 (приложение к договору технологического присоединения от 20 сентября 2013 года).

Точками присоединения к электрическим сетям являются выводы $0,4\text{кВ}$ силовых трансформаторов новых ТП. Для дальнейшего распределения электроэнергии в здании отдельной многоуровневой надземной автостоянки (проектные решения по которой разрабатываются на третьем этапе) предусмотрено три главных распределительных щита (ГРЩ).

ГРЩ выполняются двухсекционными с автоматическим вводом резервного питания (АВР) на секционном выключателе.

Определенные проектом электрические нагрузки в результате корректировки составляют:

на ГРЩ-1: $P_u=1976 \text{ кВт}$; $P_p=1805 \text{ кВт}$; $S_p=1874 \text{ кВА}$;

на ГРЩ-2: $P_u=2063 \text{ кВт}$; $P_p=1752 \text{ кВт}$; $S_p=1810 \text{ кВА}$;

на ГРЩ-3: $P_u=3558 \text{ кВт}$; $P_p=1725 \text{ кВт}$; $S_p=1775 \text{ кВА}$;

Категория по надежности электроснабжения – II.

К I категории относятся электроприемники эвакуационного освещения, противодымная вентиляция, приборы пожарной сигнализации, насосы пожаротушения, система оповещения о пожаре, огнезадерживающие клапаны, клапаны дымоудаления, лифты, ИТП, системы автоматики и управ-

ления зданием, системы безопасности, системы связи (СКС, ЛВС, телефонизация, радиофикация), огни светоограждения.

Электроснабжение потребителей здания выполняется от семи вводно-распределительных устройств 0,4 кВ. ВРУ оборудованы двумя вводными панелями, распределительными панелями с автоматическими выключателями, устройством АВР для переключения между секциями при аварии на питающих вводах, устройством АВР для обеспечения непрерывной работы потребителей I категории и систем противопожарной защиты.

Для каждого пожарного отсека предусмотрены самостоятельные панели противопожарных устройств (ППУ).

Для потребителей установки пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, систем противодымной вентиляции, лифтов для транспортировки пожарных подразделений, «резервируемых» нагрузок арендаторов, предусматривается третий независимый источник питания - ДЭС.

Для потребителей оборудования систем сигнализации, безопасности, видеонаблюдения, системы контроля доступа и коммуникационного оборудования, устанавливаются источники бесперебойного питания ИБП.

В помещении подземной автостоянки предусмотрены специальные зарядные устройства для электромобилей.

Автоматизированный учёт электроэнергии производится электронными счётчиками активной энергии; устанавливаемыми в типовых шкафах учета в помещениях электрощитовых и в специальных отсеках учета ВРУ.

Компенсация реактивной мощности предусматривается на каждом ВРУ.

Внутренние электросети - провода и кабели с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение, в основном кабели марки ВВГ нг-LS, ППГ нг-НГ. Для потребителей противопожарной защиты предусмотрены кабели ВВГ нг-FRLS, ППГ нг-FRHF, соответствующих сечений.

Для распределения электроэнергии арендных офисных помещений применяются шинопроводы.

Электроосвещение – светодиодные светильники, светильники с люминесцентными лампами и энергосберегающими источниками света. Для дистанционного управления освещением лестниц, холлов, коридоров предусматривается автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования здания. Управление освещением фасада, рекламным и наружным освещением предусматривается автоматическим с помощью фотореле и дистанционным с пульта управления в диспетчерской.

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 - S) электроустановок.

Внутреннее водоснабжение выполнено в соответствии с техническими условиями ОАО «Мосводоканал» от 27 марта 2014 года № 21-0878-1/14, гарантированный напор 27 м.в.ст. Водоснабжение здания предусматривается двойным вводом диаметром 200 мм в помещение водомерного узла. На вводе устанавливается счетчик с импульсным выходом диаметром 50 мм. До водомерного узла предусмотрено подключение двумя трубами диаметром 200 мм на нужды пожаротушения.

Общий расчетный расход на вводе – 125,37 куб.м/сут; 38,27 куб.м/ч; 13,16 л/с; в том числе:

0 зона – 8,43 л/с; 1 зона – 3,27 л/с; 2 зона – 2,39 л/с.

Расход горячей воды:

- 0 зона - 8,79 куб.м/ч; 3,26 л/с; расход тепла на ГВС – 0,684 Гкал/ч;

- 1 зона 3,3 куб.м/ч; 1,14 л/с; расход тепла на ГВС – 0,237 Гкал/ч;

- 2 зона 2,17 куб.м/ч; 0,78 л/с; расход тепла на ГВС – 0,156 Гкал/ч.

Проектом предусматривается трехзонная система хозяйственно-питьевого водоснабжения: нулевая зона – водоснабжение подземной автостоянки и первого этажа, первая зона – со 2 по 13 этажи; вторая зона – с 13 по 24 этажи. Схема хозяйственно-питьевого водоснабжения тупиковая с нижней разводкой.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в ИТП. Проектом предусматривается трехзонная система горячего водоснабжения: нулевая зона – водоснабжение подземной автостоянки и первого этажа, схема ГВС циркуляционная с нижней разводкой; первая зона – со 2- по 13 этажи, схема ГВС циркуляционная с верхней разводкой; вторая зона – с 13 по 24 этажи, схема ГВС циркуляционная с верхней разводкой.

Для предприятий общественного питания предусматривается резервирование горячего водоснабжения местными емкостными водонагревателями.

Холодное и горячее водоснабжение всех потребителей предусматривается с установкой счетчиков с импульсным выходом и регуляторов давления.

Требуемый напор на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения зданий: нулевая зона – 45,2 м.в.ст; первая зона – 82,6 м.в.ст; вторая зона – 127,9 м.в.ст.

Требуемый напор для нужд холодного и горячего водоснабжения обеспечивается автоматическими насосными станциями:

- нулевая зона - $Q=8,43$ л/с; $H=30,2$ м.в.ст;

- первая зона - $Q=3,27$ л/с; $H=67,6$ м.в.ст;

- вторая зона - $Q=2,39$ л/с; $H=112,9$ м.в.ст.

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

Система автоматического спринклерного пожаротушения (АПТ) и внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ).

До водомерного узла запроектировано подключение двумя трубами диаметром 200 мм на нужды внутреннего и автоматического пожаротушения.

Система АПТ - ВПВ принята совмещенной, шестисекционной, с тремя группами насосов. Защита системой АПТ - ВПВ предусматривается для всех помещений согласно СП 5.13130.2009, за исключением указанных в п. А4. приложения А. Расчетный расход системы АПТ - ВПВ: в пожарных отсеках II и III – 60,0 л/с (20,0 л/с – спринклеры, 8 x 5 л/с – пожарные краны); подземная автостоянка - 55,0 л/с (45,0 л/с – спринклеры, 2 x 5 л/с – пожарные краны). Пожарные краны приняты диаметром 65 мм, для снижения избыточного напора предусматриваются диафрагмы.

Требуемый напор для нужд АПТ - ВПВ: насосная группа № 1 – с 11 по 23 этажи – 127,0 м.в.ст; насосная группа № 2 – с 1 по 10 этажи – 81,0 м.в.ст; насосная группа № 3 – подземная автостоянка – 52,0 м.в.ст., обеспечивается насосами:

- насосная группа № 1 $Q=216,0$ куб.м/час; $H=117,0$ м.в.ст.;
- «жокей» насос $Q=4,0$ куб.м/час; $H=127,0$ м.в.ст.;
- насосная группа №2 $Q=216,0$ куб.м/час.; $H=71,0$ м.в.ст.;
- «жокей» насос $Q=4,0$ куб.м/час.; $H=81,0$ м.в.ст.;
- насосная группа № 3 $Q=205,0$ куб.м/час; $H=42,0$ м.в.ст.;
- «жокей» насос $Q=4,0$ куб.м/час; $H=52,0$ м.в.ст.

Узлы управления системы АПТ диаметром 150 мм, 4 шт. установлены в помещении насосной, два узла управления диаметром 150 мм для защиты помещений с 11 по 23 этажи располагаются на 8 этаже в отдельном помещении.

Спринклерные оросители предусматриваются: для помещений с большим выделением тепла – с температурой срабатывания 93°C, для остальных помещений – с температурой срабатывания 57°C. Системы АПТ и ВПВ монтируются из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

Внутренняя канализация выполнена в соответствии с техническими условиями ОАО «Мосводоканал от 27 марта 2014 года № 21-0878-1/14. Расчетный объем сточных вод: 98,01 куб.м/сут; 12,04 л/с. Самотечная бытовая канализация предусматривается для отведения стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации. Проектом предусмотрены отдельные сети бытовой канализации для санузлов предприятий общественного питания, апартаментов, общественных санузлов офисных помещений. Стоки отводятся самостоятельными выпусками в наружные сети. Бытовые стоки с отметок подземных этажей отводятся самостоятельным выпуском местными установками перекачки.

Сети производственной канализации предусматриваются от моечного и технологического оборудования предприятий общественного питания.

Расчетный объем производственных стоков: 43,9 куб.м/сут; 6,88 л/с. Стоки отводятся в жирословитель, и после очистки самостоятельным выпуском в наружные сети канализации местными установками перекачки.

Внутренние сети канализации монтируются из чугунных безраструбных труб.

Внутренний водосток выполнен в соответствии с техническими условиями ГУП «Мосводосток» от 13 февраля 2014 года № 591/11. Расчетный объем ливневых стоков с кровли - 26,58 л/с. Проектом предусматривается отведение дождевых и талых вод с кровли здания внутренними водостоками в наружные сети. Рядом с основным водосточным стояком предусматривается второй резервный с устройством между ними перемычек. Сеть водостока монтируется из напорных чугунных безраструбных труб с усиленными соединениями.

Для отведения стоков после срабатывания системы АПТ надземных этажей, случайных стоков из технических помещений, отвода конденсата от систем кондиционирования, предусмотрены трапы и система трубопроводов с самостоятельным выпуском в наружные сети ливневой канализации. Стоки после срабатывания системы АПТ подземных этажей отводятся трапами в дренажные приемки с погружными насосами, далее в автоматическом режиме в наружные сети ливневого стока. Сеть монтируется: самотечные участки из чугунных безраструбных труб, напорные участки из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91.

Для удаления случайных вод из помещений ИТП, водомерного узла, насосных хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения предусмотрена система трапов и трубопроводов. Стоки отводятся в дренажные приемки с погружными насосами и далее в наружные сети ливневой канализации. Сеть монтируется: самотечные участки из чугунных безраструбных труб, напорные участки из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91.

Теплоснабжение предусматривается, в соответствии с Задаaniem на проектирование, от газовой водогрейной котельной, встроенной в проектируемое на третьем этапе здание многоуровневой надземной автостоянки открытого типа, через проектируемый ИТП, расположенный на этаже на отметке -4,50 в осях 9'-1/И-Л (корпус А).

Параметры в точке присоединения:

напор в подающем трубопроводе – 0,5 МПа,

напор в обратном трубопроводе – 0,3 МПа,

температурный график – 105-70°C.

Максимальные тепловые потоки:

отопление – 1510 кВт, вентиляция – 7380 кВт, горячее водоснабжение – 1336 кВт. Итого на ИТП: 10226 кВт.

Присоединение систем отопления предусмотрено по независимой двухзонной схеме через автономные пластинчатые теплообменники в ИТП:

1-я зона – с -1-ого до 12 этажа, с отдельными ответвлениями на системы отопления корпуса А – входная зона, офисная зона 1 - 12 этажи, кухни, столовые на отметке -4,50, 1-го этажа; корпуса Б – с этажа на отметке -4,50 по 8 этаж; лестничных клеток ЛК1 и ЛК2 (корпус А), ЛК3 (корпус Б);

2-я зона – с 13-ого до 23 этажа - офисная зона корпуса А.

Присоединение систем вентиляции предусмотрено по независимой двухзонной схеме через автономные пластинчатые теплообменники в ИТП:

1-я зона – с этажа на отметке -4,50 до 12 этажа, с отдельными ответвлениями на системы приточных установок, расположенных на этаже на отметке -4,50 корпуса А, на 8 этаже корпуса А, на 8 этаже корпуса Б, и на фанкойлы с насосами смешения для этажей на отметке -4,50 по 12 этаж корпуса А и для 1 - 3 этажа, 5 - 7 этаж корпуса Б;

2-я зона – с 13-ого до 23 этажа - офисная зона корпуса А, с ответвлениями на системы приточных установок, расположенные на 24 этаже и на фанкойлы с насосами смешения для 13 - 23 этажи.

Присоединение систем горячего водоснабжения предусмотрено по закрытой трехзонной двухступенчатой схеме с циркуляционными насосами через автономные пластинчатые теплообменники в ИТП:

0-я зона – этаж на отметке -4,50, 1 этаж корпусов А и Б;

1-я зона – 2 - 13 этажи корпусов А и Б;

2-я зона – 14 - 23 этажи корпуса А (офисная зона).

Расчетные параметры теплоносителя после ИТП: для систем отопления 80-60°C; для систем вентиляции 95-70°C; для систем вентиляции 2-го подогрева (фанкойлов) 50-40°C, для систем горячего водоснабжения – 65°C.

Устройство ИТП. В ИТП предусматривается установка пластинчатых теплообменников (со 100% резервом для систем отопления и вентиляции, насосов с резервом и с частотными преобразователями для систем отопления и вентиляции, регулирующих клапанов с электроприводами. Для поддержания постоянного давления, компенсации температурных расширений, деаэрации и компенсации потерь теплоносителя предусматривается установка расширительных баков.

Поддержание требуемых напоров в системах горячего водоснабжения обеспечивается повысительными насосными установками хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Предусмотрена автоматизация управления технологическими процессами с помощью контроллера, обеспечивающего поддержание требуемых параметров работы технологических систем и управление работой насосного оборудования.

Предусмотрен учет тепловой энергии на вводе в ИТП и на отдельные потребители (на отдельных ответвлениях систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения) теплосчетчиками.

Для ИТП самостоятельная предусматривается приточно-вытяжная система вентиляции.

Для отвода случайных и аварийных вод из помещения ИТП предусматривается устройство приемка с последующим автономным отводом воды насосами в проектируемый водосток.

Предусматриваются звуко-виброизоляционные мероприятия (плавающий пол, отделка стен и перекрытий шумоизолирующими материалами, установка насосного оборудования на виброизолирующих железобетонных основаниях с резиновыми амортизаторами, вибровставки и т.д.).

Из помещения ИТП предусмотрено два выхода и монтажный проем для доставки оборудования.

Решения по наружным тепловым сетям предусматриваются четвертым этапом проектирования.

Отопление. Система отопления предусматривается двухтрубная, поэтажная, лучевая, горизонтальная, с разводкой трубопроводов отопления в конструкции пола по периметру пола из трубопроводов фирмы Rehau или аналогов.

В технических помещениях и лестницах разводка осуществляется открыто.

Предусмотрены отдельные (независимые) ветви системы отопления, разделенные на зоны. На ветвях предусмотрена установка запорной арматуры и балансировочных клапанов.

Для удаления воздуха в верхних точках системы отопления установлены шаровые краны, автоматические воздухоотводчики.

Для спуска теплоносителя в нижних точках установлены спускные краны с заглушками.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены радиаторы с комплектом арматуры: термостатический регулирующий вентиль, балансировочный клапан, кран для спуска воздуха.

В электропомещениях предусматривается установка электроконвекторов с встроенным термостатом для автоматического поддержания температуры в помещении.

Входные двери здания, ворота и тамбуры оборудуются водяными и электрическими воздушно-тепловыми завесами фирмы «FRICO» либо завесами с аналогичными характеристиками.

Трубопроводы разводящих трубопроводов теплоснабжения предусматриваются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 при диаметре до 57 мм и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 при диаметре труб более 57 мм.

Подводки к нагревательным приборам - трубы из сшитого полиэтилена прокладываются скрыто в полу (в гофротрубе).

Вентиляция. В здании предусмотрены самостоятельные системы вентиляции для разнофункциональных групп помещений и пожарных отсеков.

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

Для приточно-вытяжных установок с рекуперацией, предусмотрены венткамеры на отметке -4,50, 8 этаже и на кровле здания.

Кондиционирование воздуха предусматривается для разнофункциональных групп помещений.

Проектом предусмотрено центральное кондиционирование воздуха путем совместного охлаждения наружного воздуха в воздухоохладителях приточных систем и с помощью местных систем кондиционеров - доводчиков-фанкойлов.

Источником холода для центральных кондиционеров и фанкойлов в теплый период года предусмотрены 2 чиллера, расположенные открыто на кровле корпуса А.

На каждый чиллер предусматривается собственная насосная группа.

В качестве источника холода для фанкойлов в зимний период предусмотрены чиллера с функцией «драйкуллер».

Отвод конденсата от фанкойлов и воздухоохладителей приточных кондиционеров предусмотрено в систему ливневой канализации с разрывом струи через капельную воронку.

Для технологического кондиционирования помещений серверных арендуемых помещений проектом предусмотрена возможность установки прецизионных кондиционеров с 100% резервом.

Холодильные машины оснащаются запорно-регулирующей арматурой, контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации.

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

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

Расход тепла на отопление	1510 кВт.
Расход тепла на вентиляцию и ВТЗ	7380 кВт.
Расход холода приточных установок	469 кВт.
Расход холода контура фанкойлов	3485 кВт.

Внутренние сети и системы связи в соответствии с заданием на корректировку проектной документации, техническим заданием и техническими условиями:

- Сектор «Север» ЦТУ ДОПиК ОАО «МГТС» от 05 июля 2013 года № 23-10/413 (ВОЛС);

- ОАО «ВымпелКом» от 09 октября 2013 года № ОКС-142-01/13 (телефонизация);

- ФГУП РСВО от 07 ноября 2013 года № 917 (радиофикация);

- ОАО «ВымпелКом» от 07 октября 2013 года № 195 (IP-телевидение).

Предусматривается корректировка проектных решений по устройству внутренних сетей связи и охранных систем:

- сеть телефонизации, структурированная кабельная система, локальная вычислительная сеть - с изменением размещения, количества и емкости коммутационного и кроссового оборудования, количества абонентских розеток, емкости и длин кабелей распределительной и абонентской сетей с установкой УАТС и главного коммутационного центра в помещении серверной комплекса на отметке -4,50 корпуса А;

- сеть радиофикации – в соответствии с вновь полученными техническими условиями провайдера с изменением мест размещения (устанавливаются в апартаментах, служебных помещениях 1-го этажа с круглосуточным дежурством) и увеличением количества абонентских розеток с 7 до 10, с реализацией функции сопряжения сети с сетью оповещения и установкой блока БРУСР-М в помещении ЦПУ СПЗ;

- сеть телевидения – в соответствии с вновь полученными техническими условиями провайдера с исключением ранее запроектированной сети эфирного и спутникового приема и заменой ее на сеть IP-телевидения с передачей сигналов по каналам локальной вычислительной сети и кабелям СКС, с установкой у абонентов приставок STB;

- сеть электрочасофикации – с изменением количества и мест размещения вторичных часов;

- система обнаружения людей и переговорной связи с заменой аналогового оборудования на цифровое селекторное оборудование с использованием кабелей и каналов структурированной кабельной системы и локальной вычислительной сети для обеспечения диспетчерской связи из технических помещений и обратной связи из зон оповещения и зон безопасности для инвалидов;

- системы охранной сигнализации, контроля и управления доступом с интеграцией на базе программно-технического комплекса с заменой модификаций оборудования (панели, приборы охранные, контроллеры, извещатели и т.д.) на более современные, предусматривающие обмен информацией и интеграцию на базе каналов локальной вычислительной сети (ЛВС) и кабелей структурированной кабельной системы (СКС). С изменением количества и мест размещения извещателей и оборудования точек контроля доступа людей и проезда автотранспорта. С монтажом серверного оборудования в шкафу в помещении серверной ТСО на отметке -4,50 и АРМ систем безопасности на посту охраны на 1-м этаже корпуса Б;

- система охранного телевидения с заменой аналоговых видеокамер на IP-видеокамеры с передачей сигналов по каналам ЛВС и кабелям СКС, с монтажом серверного оборудования в шкафу в помещении серверной ТСО

на отметке -4,50 и рабочих станций на посту охраны на 1-м этаже корпуса Б.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты здания обеспечивает автоматический контроль и регулирование параметров, автоматическое и дистанционное управление, необходимые блокировки, защиту от аварийных режимов, технологическую и аварийную сигнализацию в следующих системах: общеобменной вентиляции; холодоснабжения; теплоснабжения; водоснабжения холодного и горячего; водоотведения; электроснабжения; электроосвещения; системе контроля загазованности автостоянки; вертикального транспорта; учета потребления энергоресурсов; обогрева кровли, воронок и водостоков; контроля протечек в санузлах; 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.

Для автоматизации управления и диспетчеризации систем автоматического спринклерного пожаротушения и противопожарного водоснабжения предусмотрен комплект устройств «Спрут-2» производства ООО «Плазма-Т».

Система лифтового диспетчерского контроля предусмотрена на базе диспетчерского комплекса «Обь» фирмы «Лифт-Комплекс ДС».

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микро-процессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт всей необходимой информации.

В проекте предусмотрен учет потребления энергоресурсов.

Групповая и одиночная кабельная разводка сетей автоматизации и диспетчеризации при открытом способе прокладки выполняется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение и не выделяющими коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении; 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 противопо-

пожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями и проводами и не выделяющими коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении.

3.6. Технологические решения

Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение объемно-планировочных и технологических решений подземной автостоянки, гостиничного блока и офисных помещений.

Строительство административного здания с гостиничным блоком и подземной автостоянкой.

Корпус А – с размещением офисных помещений свободной планировки с 2 по 23 этажа. На первом этаже располагается общественная зона входного вестибюля, включающая ресепшен, помещение охраны, пункта управления зданием, производственные помещения кухни, зал кафе на 45 посадочных мест, лифтовые холлы.

Корпус Б – соединенное по всем этажам с корпусом А, с 2 - 7 этажи в корпусе предусмотрено размещение офисных помещений свободной планировки.

На первом этаже предусматривается размещение комплекса апартаментов типа «студия» в количестве 4 номеров. Комплекс апартаментов выделен в отдельную функциональную зону. Справа от комплекса апартаментов располагается помещение для ритейла с отдельным входом.

Технологические решения подземной автостоянки

Автостоянка представляет собой двухэтажное подземное сооружение, встроенно-пристроенное под проектируемым зданием и предназначается для временного хранения легковых автомобилей в отапливаемых помещениях с манежным размещением машиномест.

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

Въезд и выезд автомобилей предусматривается по закрытой двухпутной прямолинейной рампе с шириной проездов 3,0 м, с уклонами 9 и 18% и далее с транзитным проездом через этаж на отметке -4,50 по аналогичной рампе на отметке -8,40.

Парковка автомобилей предусматривается с участием водителей.

Сетка колонн и ширина внутригаражных проездов обеспечивают размещение автомобилей в основном среднего класса.

Контроль за въездом-выездом и за ситуацией на автостоянке предусматривается выполнять с помощью системы видеонаблюдения.

Показатели после корректировки:

- вместимость автостоянки – 121 машиноместо;
- количество работающих – 2 человека;
- установленная мощность технологических электропотребителей – 7,5 кВт.

Технологические решения офисов

Режим работы офисных помещений с 8.00 до 20.00. Расчетное количество рабочих дней в году – 265. Расчетная численность сотрудников в административном блоке составляет 2548 человек, из расчета плотности размещения 10 кв.м. на человека в офисных помещениях.

В высотной 23-этажной части здания размещаются офисы свободной планировки. Для организации питания сотрудников на отметке -4,50 и 1 этаже размещены кафе и столовая.

Офисная зона оборудована оргтехникой, зоной ресепшена, переговорными комнатами и комнатой руководителя. На каждом этаже предусмотрено размещение с/у, помещение уборочного инвентаря и комнаты приема пищи.

В 2-этажной части подземной части, расположена столовая для сотрудников офисной части здания.

Режим работы службы эксплуатации принят – круглосуточным. Для инженерно-технических работников административного управления службой эксплуатации принят односменный режим работы.

Состав работающих административно – офисного здания – 134 человека.

Технологические решения гостиницы

Для организации временного проживания сотрудников, прибывающих в офис из других городов, предусматривается коллективное средство размещения. Помещения для гостиничного блока расположены в административном здании 7-этажного блока на первом этаже.

В составе каждого апартамента запроектированы санузел, комната приема пищи.

Для обслуживания проживающих предусмотрено: служба управления номерным фондом; административная служба.

Режим работы гостиничного блока круглосуточный.

Для осуществления хозяйственной деятельности гостиницы запроектирована комната для персонала, бельевая, помещение временного хранения мусора.

Для организации питания сотрудников предусматривается организация предприятий общественного питания в столовой на отметке -4,50.

Технологические решения предприятий питания

Столовая на 100 посадочных мест расположена на отметке -4,50.

Форма производства: сырье и полуфабрикаты высокой степени готовности.

Форма обслуживания: самообслуживание через линию раздачи с использованием многоразовой и одноразовой посуды.

Ассортимент выпускаемой продукции соответствует ассортиментному минимуму для данного вида предприятий.

Режим работы предприятия с 9.00 до 17.30.

Кафе на 45 посадочных мест расположено на 1 этаже.

Форма производства: полуфабрикаты и полуфабрикаты высокой степени готовности.

Форма обслуживания: официантами с использованием многоразовой посуды.

Режим работы с 10.00 до 20.00.

Доставка сырья и продуктов питания на предприятия осуществляется специальным чистым автотранспортом до начала рабочего дня.

Загрузка сырья и продуктов осуществляется на первом этаже, далее с помощью лифтов ЛГ1 и ЛГ2 опускают на отметку -4,50 в зону разгрузки.

Для хранения продуктов предусматриваются кладовые (склады) продуктов, сборно-разборные охлаждаемые камеры.

Тара моется и хранится в кладовой и моечной тары.

Подготовка и приготовление блюд для посетителей производится в производственных помещениях.

Обработка овощей и фруктов производится в овощном цехе.

Для обработки мяса и рыбы предусмотрен мясо-рыбный цех.

Основным назначением холодного цеха является приготовление холодных блюд и закусок, сладких блюд и холодных супов.

В горячем цеху происходит тепловая обработка полуфабрикатов, поступающих из овощного, мясного и рыбного цехов.

Для мытья наплитной посуды предусмотрена моечная кухонной посуды.

Моечная столовой посуды предназначена для очистки посуды от остатков пищи, мытья посуды, приборов и подносов, а также для их хранения.

Пищевые отходы собираются в плотные полиэтиленовые мешки, хранятся в камере для отходов.

Сырье и продукты питания на предприятие общественного питания кафе завозятся до начала рабочей смены.

Прошедшие входной контроль продукты отправляют в соответствующие цеха без предварительного хранения.

Для хранения продуктов предусматриваются кладовые продуктов, сборно-разборные охлаждаемые камеры.

Обработка овощей и фруктов производится в помещении холодного и горячего цеха, где их моют и очищают и далее подвергают тепловой обработке.

Для мытья наплитной посуды предусмотрена моечная кухонной посуды.

Выдача питания посетителям производится через линию раздачи.

Использованная, грязная посуда уносится официантами в помещение мойки столовой посуды.

Из состава служебных и бытовых помещений размещены: гардеробная, душевая, с/у, помещение заведующего.

Общая численность персонала предприятий общественного питания:

- столовая – 26 человек;
- кафе – 18 человек.

3.7. Проект организации строительства

Перед началом строительства проектом предполагается выполнение работ подготовительного периода, который включает геодезические работы, установку пунктов очистки колёс автотранспорта, устройство временных проездов, организацию площадок складирования, обеспечение строительства временным электроснабжением, водоснабжением, канализацией, средствами связи и сигнализации, организацию освещения строительной площадки, выполнение противопожарных мероприятий.

До начала работ подготовительного периода, предусмотренных проектом организации строительства, на строительной площадке выполнено устройство ограждения, произведена установка административно-бытового комплекса, устроены временные дороги. В соответствии с проектными решениями, рассмотренными в заключении Мосгосэкспертизы от 8 мая 2008 года № 225-П4/07 МГЭ, выполнено ограждение котлована методом «стена в грунте» и пионерный котлован.

Основной период строительства начинается с выполнения отсыпки дна пионерного котлована щебнем с послойным уплотнением и монтажом форшахт для устройства буронабивных свай под корпус А здания. Под корпус Б проектом предусматривается устройство фундаментной плиты на естественном основании. Уплотнение щебеночной подготовки выполняется вибрационными катками Caterpillar.

После устройства форшахт с помощью буровой установки BAUER осуществляется устройство буронабивных свай диаметром 1200 мм длиной 42 м. Бурение скважин осуществляется с использованием обсадной трубы. После заполнения обсадной трубы бетоном, производится её извлечение, установка и погружение арматурного каркаса и контрольно-инъекционных закладных труб диаметром 114 мм. Подъем и установка в скважину арматурного каркаса выполняются автомобильным краном «Grove» GMK 4080-1. Бетонирование скважин выполняется методом вертикально перемещаемой трубы (ВПТ) до отметки 155,55 внутри арматурного каркаса. По окончании бетонирования оставшаяся часть скважины заполняется щебнем.

По завершении устройства каждой буронабивной сваи, с помощью бурового станка С8 «Casagrande» через закладные трубы диаметром 114 мм производится устройство скважин и осуществляется промывка оснований буронабивных свай с последующим выполнением струйной цементации, опрессовкой скважин и отбором кернов для определения качества инъекционных работ.

Параллельно со свайными работами производится устройство временных опорных стоек для распорной системы. Бурение лидерных скважин диаметром 600 мм для опорных стоек выполняется с отметки 160,10 м установкой «Casagrande» В300 методом шнекового бурения под защитой обсадных труб, с последующим бетонированием скважин мелкозернистым

бетоном. Бетонирование производится методом вертикально перемещаемой трубы. По мере бетонирования скважин выполняется извлечение обсадных труб и установка опорных стоек из стальных труб диаметром 426x9 мм.

По окончании свайных работ, на отметке 163,20 осуществляется устройство монолитной железобетонной обвязочной балки с последующим монтажом распорной системы из стальных труб диаметром 630x10 мм и механизированной откопкой котлована до отметки 156,90. После разработки грунта до отметки 156,90 на отметке 157,90 осуществляется монтаж распределительного пояса из стальных двутавровых балок № 55Б2 и элементов распорной системы из стальных труб диаметром 820x16 мм, опираемых на промежуточных опорных стоек из труб диаметром 530x10 мм. Монтаж распределительного пояса и элементов распорной системы выполняется автомобильным краном КС-5576 грузоподъемностью 25 тонн. Конструктивные решения распорной системы котлована рассмотрены в заключении Мосгосэкспертизы от 8 мая 2008 года № 225-П4/07 МГЭ.

По завершении монтажных работ осуществляется механизированная откопка котлована до проектных отметок. Разработка грунта производится экскаваторами Hitachi, оборудованными ковшом «обратная лопата» емкостью 0,65 - 1,0 куб. м. Механизированная откопка производится с недобором 100 мм.

В процессе производства земляных работ производится сбор и отвод поверхностных вод и атмосферных осадков методом открытого водоотлива с устройством зумпфов и откачкой воды насосами типа «ГНОМ».

После окончания механизированной откопки производится добор грунта вручную, устройство бетонной подготовки толщиной 120 мм, гидроизоляции, защитного слоя бетона толщиной 60 мм, армирование и бетонирование фундаментных плит корпусов А и Б, монтаж двух башенных кранов Potain MDT 178 на фундаментной плите здания и возведение монолитных железобетонных конструкций подземной части здания. По мере возведения стен, колонн, перекрытий и покрытий подземной части производится устройство гидроизоляции ограждающих конструкций и демонтаж распорной системы.

Строительство надземной части здания осуществляется с помощью двух башенных кранов Potain MDT 178 с длиной стрелы 40 и 45 м и грузоподъемностью 3,5 - 8,0 тонн.

При бетонировании конструкций подземной и надземной части здания доставка бетона на стройплощадку выполняется в автобетоносмесителях Tigarbo. Бетонирование конструкций предусматривается с помощью бетононасосов Cifa и бетонораздаточных стрел Putzmeister. Уплотнение бетонной смеси в конструкциях выполняется глубинными вибраторами ЭВ-320 и поверхностными вибраторами ИВ-99.

После возведения монолитного железобетонного каркаса здания осуществляется устройство кровли, фасадные работы, монтаж внутренних

инженерных систем здания, отделочные работы, прокладка наружных инженерных сетей.

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

При подготовке объекта к сдаче проектом предусмотрено 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 определена в проекте в соответствии с СНиП 1.04.03-85* и составляет 29 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, системы вентиляции объектов общественного питания и разгрузочно-погрузочная площадка.

Планируемый проектными материалами выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет осуществляться от четырех организованных источников (вентиляционные системы подземной автостоянки и объектов общепита) и одного неорганизованного источника (разгрузочно-погрузочная площадка). От проектируемых источников в атмосферу поступят загрязняющие вещества девяти наименований. Декларируемый валовый выброс составит 0,416 т/год, при максимальной суммарной мощности выброса 0,143 г/с.

Оценка выбросов загрязняющих веществ проводилась на основании результатов расчета рассеивания приземных концентраций с помощью программы «УПРЗА Эколог» (версия 3.1). Согласно проведенным расчетам, реализация проектных предложений не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха на рассматриваемой территории и нормируемых объектах. Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха является допустимым.

В период проведения строительных работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу является автотранспорт, строительная техника, сварочные и земляные работы. В атмосферный воздух будут выбрасываться десять наименований загрязняющих веществ. Расчетным путем определено, что загрязнение атмосферного воздуха на территории нормируемых объектов окружающей застройки в наиболее напряженный период при условии выполнения мероприятий по снижению выбросов не приведет к сверхнормативному загрязнению воздуха.

Мероприятия по охране водных ресурсов

Источником водоснабжения объекта на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды является городская водопроводная сеть согласно Техническим условиям ОАО «Мосводоканал» № 21-0878-1/14 от 27 марта 2014 года. Общее количество потребляемой хозяйственно-питьевой воды согласно балансу водопотребления составит 125,38 куб.м/сут.

Выпуск сточных вод согласно ОАО «Мосводоканал» от 27 марта 2014 года № 21-0878-1/14 планируется в городскую сеть канализации. Общее количество сбрасываемых хозяйственно-бытовых стоков согласно балансу водопотребления составит 98,02 куб.м/сут. Производственные стоки на предприятии общественного питания перед сбросом в хозяйственно-бытовую канализацию проходят очистку в жиросепараторе. 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 предусматривается по рельефу в закрытой системе ливневой канализации с последующей очисткой на локальных очистных сооружениях и сбросом в городскую сеть ливневой канализации согласно Техническим условиям ГУП «Мосводосток» № 591/11К от 13 февраля 2014 года. 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 объекта и на период эксплуатации предусматривается комплекс водоохраных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе расположения объекта.

Мероприятия по обращению с опасными отходами

В результате эксплуатации объекта ожидается образование отходов общей массой 4875,665 т/год, из них I класса опасности – 0,473 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. Сум-

марный нормативный объем образования отходов при проведении строительных работ за весь период строительства составит 39,903 т.

Объемы строительных отходов на период строительства по видам и классу опасности определены в соответствии с разделом «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса», разработанным ООО «ИМВ-Консульт», согласованный ГКУ «УПТ» от 30 апреля 2014 года № 136/04/14.

Общая масса строительных отходов составляет 1818,44 т.

Указанные отходы относятся к V классу опасности – 1807,67 т. Для части отходов 10,77 т – класс опасности не установлен или отсутствует в системе «Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО)».

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 строительства не повлечет за собой изменений в структуре и функционировании почвенного покрова прилегающих территорий.

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

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира

В соответствии с представленными материалами на рассматриваемой территории произрастают 11 деревьев и 1 кустарник. Из них вырубке подлежат 10 деревьев и 1 кустарник, компенсация необходима за 6 деревьев.

В качестве компенсационного озеленения выбрана близлежащая территория, свободная от зеленых насаждений и инженерных коммуникаций. На данной территории высаживается 17 деревьев.

Проектом «Благоустройство и озеленение» участка предусмотрено устройство твердых покрытий проездов и пешеходных тротуаров, устройство площадок различного назначения, установка малых архитектурных форм, посадка кустарников и формирование газонов.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Объемно-планировочные решения, состав и площади помещений рассматриваемого комплекса предусматривают пространственную взаимосвязь и необходимую изоляцию различных структурно-функциональных

групп помещений. Планировка помещений объектов общественного питания: столовой и кафе предусматривает последовательность технологических процессов, исключая встречные потоки сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

Комплекс обеспечен необходимыми видами благоустройства и инженерного оборудования. Предусмотрена охранно-защитная дератизационная система. Отделка помещений принята в соответствии с их функциональным назначением.

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

- применение звукоизолирующих строительных конструкций и материалов;
- установка глушителей аэродинамического шума на системы приточно-вытяжной вентиляции).

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

В результате исследования светоклиматического режима установлено, что расчетные параметры естественного освещения в помещениях проектируемого многофункционального комплекса и инсоляционного режима в нормируемых помещениях 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».

3.9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

При проведении экспертизы принято во внимание, что здание объекта защиты предусмотрено не ниже I степени огнестойкости, с увеличенными пределами огнестойкости строительных конструкций. Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

В здании размещаются помещения и отдельные части с различными классами функциональной пожарной опасности:

- 2 этаж: Ф5.2 (стоянки для автомобилей);

- 1 этаж: Ф5.2 (стоянки для автомобилей), Ф5.1 (технические помещения), Ф3.2 (предприятия общественного питания);

1 этаж: Ф1.2 (гостиницы), Ф3.2 (предприятия общественного питания);

2 – 23 этажи: Ф4.3 (административные, офисные).

Высота здания – 86,7 м (согласно Федеральному закону от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ и п. 3.1 СП 1.13130.2009).

Количество пожарных отсеков – 3:

- ПО № 1 – подземная автостоянка;

- ПО № 2 – надземная часть с 1-го по 12-й этажи, включая часть подземного этажа на отм. -4,50 в осях 1-4, А-Л;

- ПО № 3 – надземная часть с 13-го по 23-й этажи, включая технический этаж.

Эвакуация людей из надземной части здания предусмотрена по 3-м незадымляемым лестничным клеткам типа Н2 с устройством перед входами в них тамбур-шлюзов. Для высотной 23-этажной части здания запроектировано две незадымляемые лестничные клетки типа Н2.

Эвакуация из автостоянки выполнена по трем незадымляемым лестничным клеткам типа Н3, ведущим непосредственно наружу.

Ширина маршей лестниц – не менее 1 м.

Количество рамп в автостоянке – 1 (изолированная, двухпутная, криволинейная).

Здание оборудовано системами противопожарной защиты, включающими в себя:

- спринклерную установку водяного пожаротушения в помещениях автостоянки;

- установки порошкового пожаротушения модульного типа в помещениях электрощитовых;

- внутренний противопожарный водопровод с расходом воды для автостоянки – 2 x 5,0 л/с, для надземной части – 8 x 5 л/с;

- автоматическую пожарную сигнализацию адресно-аналогового типа с установкой дымовых пожарных извещателей во всех помещениях, за исключением помещений, указанных в приложении А СП 5.13130.2009. На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели;

- систему противодымной защиты (дымоудаление: из атриума 1-го этажа, из коридоров общественной части, из помещений хранения автомобилей и автомобильной рампы; подпор воздуха: в тамбур-шлюзы перед лифтами и незадымляемыми лестничными клетками типа Н3 в подземной автостоянке, в шахты лифтов, в лестничные клетки типа Н2, для компенсации удаляемого воздуха при пожаре);

- систему оповещения и управления эвакуации людей при пожаре 4-го типа;

- лифты с режимом перевозки пожарных подразделений (лифты для пожарных);

- системы управления и контроля всем комплексом систем противопожарной защиты;
- систему управления противопожарными клапанами и общеобменной вентиляцией;
- аварийное и эвакуационное освещение;
- автоматику управления лифтами;
- управление автоматизированными противопожарными дверями и воротами;
- систему управления наружными, в том числе вращающимися, дверями при пожаре;
- систему видеонаблюдения за состоянием путей эвакуации;
- внутреннюю специальную связь между центром управления систем противопожарной защиты (ЦПУ СПЗ), насосной пожарной станцией, кабинами лифтов для пожарных и т.п.

Для данного объекта разработаны и согласованы в установленном порядке (письмо ДНД МЧС России от 07 февраля 2014 года № 19-2-2-463) Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства: Административное здание с гостиничным блоком и подземной автостоянкой, по адресу: г. Москва, СВАО, ул. Октябрьская, вл. 98 в связи:

- с отсутствием нормативных требований пожарной безопасности по проектированию административных зданий с гостиничным блоком и подземной автостоянкой высотой более 50 м (ч. 2 ст. 78 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, п. 1.2 СП 4.13130.2013);

- с отсутствием нормативных требований пожарной безопасности по проектированию многофункциональных зданий с многосветными пространствами (атриумами) (ч. 2 ст. 78 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ);

- с отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к определению требуемого расхода воды на наружное пожаротушение с количеством этажей Объекта защиты более 16 (фактическое количество этажей 23 с техническим этажом) (ч. 2 ст. 78 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, п. 5.2 СП 8.13130.2009).

Произведенными расчетами в рамках разработки указанных СТУ индивидуальный пожарный риск в здании Объекта защиты не превышает одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке, в том числе при следующих отступлениях от требований нормативных документов по пожарной безопасности:

- превышение допустимой площади этажа в пределах пожарного отсека (п. 6.3.1 СП 2.13130.2012) до 4500 кв.м (более 3000 кв.м);
- превышение расстояния по путям эвакуации от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода (п. 9.4.3* СП 1.13130.2009), до 50 м (более 20 м);

- устройство не рассредоточенных эвакуационных выходов из помещений (п. 4.2.4* СП 1.13130.2009);
- устройство наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости, с междуэтажными поясами высотой менее 1,2 м (фактически - 0,9 м) (п. 5.4.18 СП 2.13130.2013);
- отсутствие в зданиях высотой более 28 м незадымляемых лестничных клеток типа Н1 (п. 4.4.12 СП 1.13130.2009).

На объекте защиты в соответствии с указанными СТУ предусмотрено выполнение следующих противопожарных мероприятий:

Представлено расчетное обоснование, подтверждающее при наличии отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности обеспечение нормативной величины пожарного риска.

Объект защиты должен быть предусмотрен не ниже I степени огнестойкости, с увеличенными пределами огнестойкости строительных конструкций, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Для наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости, в местах примыкания к перекрытиям предусмотреть междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м и с пределом огнестойкости не менее EI 60.

В участках наружных стен, если междуэтажные пояса предусматриваются высотой менее 1,2 м (но не менее 0,9 м), предусмотрена дополнительно защита спринклерными оросителями со стороны помещения. Спринклерные оросители установлены на расстоянии не более 0,5 м от орошаемой поверхности на расстоянии не более чем 2 м между соседними оросителями, устанавливаемыми вдоль остекления. Интенсивность орошения - не менее 0,5 л/с на погонный метр.

Объект защиты должен быть разделен на три пожарных отсека:

- подземная автостоянка – ПО № 1;
- надземная часть – ПО № 2 (включая часть подземного этажа),
- ПО № 3, в соответствии с требованиями п. 2.2 СТУ.

Площадь пожарного отсека в пределах этажа подземной автостоянки допускается не более 4500 кв.м, при этом предусматривается деление на части площадью не более 3000 кв.м зонами, свободными от горючей нагрузки шириной не менее 8 м и при выполнении требования п. 2.1.3.20 СТУ.

Противопожарные стены и перекрытия, предназначенные для разделения здания на пожарные отсеки, имеют предел огнестойкости не менее REI 180 (п. 2.1.3.7 СТУ).

Заполнение проемов в строительных конструкциях с пределом огнестойкости REI 180 выполнено противопожарным с пределом огнестойкости не менее EI 60 (п. 2.1.3.8 СТУ).

Помещения столовой, расположенной на отм. – 4.500, выделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 (п. 2.1.3.9 СТУ).

Кафе, расположенное на первом этаже, выделяется противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 45 или закаленным стеклом толщиной не менее 6 мм в металлическом каркасе, при этом расстояние от спринклерных оросителей до стекла следует предусматривать в соответствии с сеткой орошения системы автоматического пожаротушения, но не более 0,5 м.

Внутренняя открытая лестница, предназначенная для функциональной связи подземного этажа и первого в пределах одного пожарного отсека, отделяется от смежных помещений светопрозрачными перегородками с пределом огнестойкости EIW 45 или EIW 30 с дополнительной защитой спринклерными оросителями, устанавливаемыми со стороны смежного помещения по параметрам, принятым в п. 2.1.3.4 СТУ.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 90.

В подземной автостоянке взамен тамбур-шлюза перед въездом в изолированную рампу предусматривается устройство противопожарных штор с пределом огнестойкости не менее EI60 с воздушной завесой над ними со стороны помещения хранения автомобилей. При этом параметры воздушной завесы следует предусматривать в соответствии с требованиями п. 6.11.15 СП 4.13130.2013.

Для функциональной связи этажей подземной автостоянки с надземными этажами Объекта защиты допускается предусматривать общие лифтовые шахты. Входы в лифты на этажах подземной автостоянки предусмотрены через двойные последовательно расположенные тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Допускается в соответствии с СТУ наличие общих путей эвакуации (лестничных клеток, коридоров) для частей здания различных классов функциональной пожарной опасности.

Для эвакуации людей из надземной части взамен лестничных клеток типа Н1 допускается предусматривать лестничные клетки с подпором воздуха в лестничные клетки при пожаре и входом на них на каждом этаже через тамбур-шлюзы 1-го типа, в которых во время пожара обеспечивается подпор воздуха. Лестничные клетки имеют выход наружу непосредственно или через холл (вестибюль).

Допускается увеличение расстояния в подземной автостоянке от наиболее удаленного места хранения автомобилей до ближайшего эвакуационного выхода до 50 м, при условии выполнения п. 2.1.3.1 СТУ в части расчетного подтверждения величины индивидуального пожарного риска.

Системы противопожарной защиты запроектированы в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 7.13130.2013, СП 154.13130.2013 и другими действующими документами по пожарной безопасности и СТУ.

В подземной автостоянке автоматическая установка пожаротушения принята с увеличенной интенсивностью орошения - не менее 0,18 л/с×кв.м

и расчетной площадью тушения 120 кв.м. При этом расход воды принят не менее 45 л/с.

На Объекте предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации адресного или адресно-аналогового типа с выводом сигнала на пульт службы «01».

Пожарная безопасность электрооборудования и электрических сетей должна обеспечиваться в соответствии с требованиями № 123-ФЗ и ПУЭ. При этом транзитная прокладка кабельных линий через подземную автостоянку выполнена огнестойкими кабелями.

Изоляцию водопроводных и канализационных трубопроводов предусмотрена из материалов группа НГ.

При определении мест размещения и числа пожарных стояков и пожарных кранов в здании допускается при числе струй четыре и более для получения общего требуемого расхода воды использовать пожарные краны на соседних этажах.

Объемно-планировочные решения по Объекту защиты предусматриваются в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013 и СТУ.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями и подъезды для пожарной техники на проектируемом Объекте защиты предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Требуемый расход воды на наружное пожаротушение Объекта защиты составляет 110 л/с (п. 2.4.1 СТУ).

Наружное пожаротушение предусмотрено не менее чем от двух существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети на расстоянии не более 40 м от здания.

Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания и на проезжей части.

Расчетное время тушения составляет 3 часа.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарной техники к зданию не менее чем с двух сторон и доступ личного состава подразделений пожарной охраны с автолестниц или автоподъемников в любое помещение в соответствии с п. 7.1, п. 8.1 СП 4.13130.2013.

На территорию Объекта защиты предусмотрено 2 въезда для пожарных автомобилей.

К зданию предусмотрен подъезд (проезд) для пожарных автомобилей по дорогам с твердым покрытием шириной не менее 6 м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания предусмотрено 8 - 10 метров.

С учетом расстояния до ближайшего здания пожарного депо – ПЧ № 35 (г. Москва, ул. Полковая, 12), расположенного от проектируемого объекта на расстоянии 1,5 км, время прибытия первого пожарного подразделения составит 4,5 минуты.

Предусмотрено 3 выхода на кровлю из лестничных клеток. На перепадах высоты более 1 м предусмотрены металлические лестницы. Для подъема в местах перепада высоты кровли от 1 до 20 метров применяются пожарные лестницы типа ПП. Между маршами лестниц предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров.

На кровле здания предусмотрена площадка для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета размером не менее 5х5 метров.

3.10. Проект организации дорожного движения

Проектом предусмотрена установка технических средств организации дорожного движения (ТСОДД) на период строительства объекта. Место проведения работ расположено вблизи пересечения ул. Шереметьевской и 6-го проезда Марьиной Рощи.

При строительстве объекта работы ведутся с занятием не более 1,1 м проезжей части и введением ограничения максимальной скорости до 40 км/ч, проезд обеспечивается по двум полосам шириной не менее 3,0 м в каждом направлении. На территории строительства объекта скорость ограничена 20 км/ч. Ширина временных дорог принята не менее 6,0 м с организацией двухстороннего движения транспорта, при ширине меньше 6,0 м - организовывается одностороннее движение. При ведении работ вблизи тротуаров устанавливаются пешеходные галереи.

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 корректировку проектной документации, согласованному Департаментом социальной защиты населения города Москвы 19 мая 2014 года, проектом предусматривается:

- Организация безбарьерной среды на прилегающей территории*
- ширина тротуаров принята не менее 1,80 м, продольный уклон – не более 5%, поперечный – 1-2%;
- места съездов с тротуара на проезжую часть имеют понижение бортового камня или локальный пандус;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м;
- покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выделены контрастным цветом и имеют шероховатую поверхность;

на путях движения инвалидов 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;

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

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

установка скамеек для отдыха около входных групп и на территории благоустройства не менее чем через 150 м.

Выделение машиномест для автотранспорта маломобильных групп населения – в соответствии с заданием на проектирование и СП 59.13330.2012 предусмотрено выделение:

не менее 10% машиномест – 13 машиномест для маломобильных групп населения;

из них для автомобилей маломобильных групп населения группы М4 предусмотрено в соответствии с СП 59.13330.2012 – 1 машиноместо на открытой автостоянке, расположенной на участке размещения многоуровневой надземной автостоянки открытого типа (III этап проектирования) и не далее 50 м от входа;

остальные машиноместа для маломобильных групп населения расположены в многоуровневой надземной автостоянке открытого типа (III этап проектирования);

машиноместа для маломобильных групп населения выделяются разметкой и обозначаются специальными символами;

размеры зоны для парковки автомобиля маломобильных групп населения группы М4 в соответствии с СП 59.13330.2012 – 6,00х3,60 м.

Обеспечение безбарьерной среды при входах - для маломобильных групп населения доступны все входы в здание (кроме технических):

входы в вестибюли офисов, в торговое помещение и комплекс апартаментов запроектированы с поверхности тротуарного мощения на первом этаже и на эксплуатируемой кровле стилобата;

высота каждого элемента порога входных групп не превышает 0,014 м;

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

крыльца входных площадок защищены навесами и имеют наружное освещение.

Обеспечение безбарьерной среды внутри здания - в соответствии с заданием на проектирование предусмотрен доступ маломобильных групп населения на все офисные этажи, в комплекс апартаментов и предприятия

питания на отметке -4,50:

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

диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90 и 180° инвалида на кресле-коляске принят в соответствии с СП 59.13330.2012 – не менее 1,20 и 1,40 м соответственно;

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

на путях движения предусматриваются зоны отдыха;

установка информирующих указателей, табличек, предупреждающих знаков;

краевые ступени лестничных маршей выделены цветом или фактурой.

Пожаробезопасные зоны предусмотрены в лифтовых холлах на отметке -4,50 и на этажах со 2-го этажа на каждом этаже:

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

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

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

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

Лифты для маломобильных групп населения устанавливаются три лифта:

кабины лифтов, предназначенных для пользования инвалидом на кресле-коляске, имеет внутренние размеры не менее: ширина - 1,7 м, глубина - 1,5 м, с шириной дверного проема не менее 0,95 м;

кабины лифтов оборудуются поручнями на одной из стен кабины, на высоте 0,90 м; расстояние между стеной кабины и, предназначенной для рук частью поручня должно быть не менее 35 мм;

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

лифты оборудуются световой и звуковой информирующей сигнализацией.

Устройство санитарных комнат для маломобильных групп населения предусмотрено на каждом этаже в каждом офисном блоке, в апартаменте, предназначенном для проживания маломобильных групп населения, в предприятиях питания:

размеры кабины с/узла не менее 1,65x1,80 м;

дверные проемы шириной 0,90 м;
 предусматривается установка кнопки аварийного вызова;
 монтируются опорные поручни у унитаза и раковины, крючки для костылей, направляющие поручней контрастных цветов или тактильные полосы от входа к унитазу;
 обеспечение пространства для размещения и маневрирования кресла-коляски 1,40x1,40 м;
 маркировка помещения дублируется выпуклыми символами или азбукой Брайля.

Зоны обслуживания в предприятиях общественного питания:

в залах предприятий общественного питания предусмотрено 4% мест для маломобильной групп населения групп М4 - 4 шт;

места для инвалидов располагаются в доступной и не проходной зоне зала, вблизи от рассредоточенных входов, приспособленных для прохода для маломобильной групп населения;

около столов предусмотрено свободное пространство не менее 0,9x1,5 м, зона для самостоятельного разворота инвалида на кресле-коляске диаметром не менее 1,4 м;

в зонах обслуживания кафе предусмотрено понижение отдельных окон, прилавков и стоек до уровня 0,70 м.

Апартамент для маломобильных групп населения - предусмотрен на первом этаже:

ширина входной двери – 0,90 м в свету;

апартамент для маломобильных групп населения имеет увеличенную зону санузла, оборудованного в соответствии с требованиями СНиП 35-01-2001;

в апартаменте предусмотрено пространство для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «к себе» 1,5x1,5 м;

ширина балконной двери 0,90 м, расстояние от наружной стены до ограждения балкона составляет 1,40 м, высота ограждения 1,20 м, при высоте каждого конструктивного элемента порога 0,014 м;

ширина пути движения в помещении не менее 1,5 м и ширина прохода с оборудованием и мебелью - не менее 1,2 м;

подходы к различному оборудованию и мебели не менее 0,9 м, при необходимости поворота кресла-коляски на 90° — не менее 1,2 м, при развороте – 1,40 м;

применение тактильных и акустических средств информации.

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 в соответствии с требованием Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Откорректированы решения вертикальной планировки.

Представлены технические условия на водоотведение поверхностного стока.

Представлен сводный план сетей инженерного обеспечения.

В разделе «Архитектурные решения»:

Ширина лифтовых холлов выполнена в соответствии с п. 3.12 СНиП 31-06-2009.

Тамбуры входов выполнены в соответствии с п. 3.23. СНиП 31-06-2009 и п. 5.1.7 СП 59.13330.2012.

Предусмотрены мероприятия для предохранения помещений от попадания осадков при входах в комплекс в соответствии с п. 3.5. СНиП 31-06-2009.

Указаны мероприятия для безопасного ремонта и чистки фасадов в соответствии с п. 5.36 СНиП 31-06-2009.

В разделе «Система электроснабжения»:

Представлены таблицы расчета нагрузок; уточнен тип применяемых кабелей; представлены схемы ГРЩ.

В разделе «Система водоснабжения и водоотведения»:

Проект дополнен сведениями о качестве горячей воды в соответствии с п.17з Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 и п. 5.1.1, 5.1.2 СП 30.13330.

Проект дополнен мероприятиями по учету водопотребления, в соответствии с п.17 а, л Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Температура горячей воды для предприятий общепита принята согласно п. 3.3 СП 2.3.6.1079-01.

На сети ГВС предусмотрены автоматические балансировочные клапаны в соответствии с п. 5.2.7 и п. 10.1 СП 30.13330.2012.

Предусмотрены поливочные краны в общественных санузлах в соответствии с п.7.1.10 СП 30.13330.

Приняты отдельные сети бытовой и производственной канализации, с самостоятельными выпусками в наружные сети. Бытовые стоки от подвальных помещений отводятся в соответствии с п. 8.2.27 СП 30.13330.

Предусмотрены трап и поливочные краны с холодной и горячей водой в помещении временного хранения отходов в соответствии с п. 7.1.10 и 8.4.3 СП 30.13330.

Проект дополнен разделом по автоматизации систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, бытовой и производственной канализации в соответствии с п.17 м Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Предусмотрена циркуляция воды в буферной зоне системы АПТ - ВПВ. Гидравлический расчет и подбор насосного оборудования произведен по приложению В СП 5.13130 для диктующего направления, представлен расчет требуемого напора для нужд внутреннего противопожарного водопровода. Система АПТ - ВПВ для подземной автостоянки запроектирована в соответствии с требованиями п. 5.2.26 СП 5.13130.

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

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

Температура приточного воздуха в автостоянку с учетом перегрева откорректирована. Таблица характеристик вентиляционных систем исправлена

Проектом предусмотрено резервирование приточных и вытяжных установок. Установки П-15 и В-15 являются резервными.

Пояснительная записка дополнена описанием системы воздухораспределения воздуха в автостоянке.

Принципиальные схемы и таблицы характеристик вентиляционного оборудования откорректированы. Пояснительная записка дополнена описанием расположения приборов отопления лестничных клеток и температур теплоносителя для 2-го подогрева приточных кондиционеров.

Общая для всех подземных этажей рампа не используется в качестве путей эвакуации людей при пожаре, согласно требованиям п. 5.2.17 СП 154.13130.2013 взамен тамбур-шлюза предусматривается отделение рампы от помещений для хранения автомобилей устройством противопожарных ворот первого типа с воздушной завесой над ними. Из рампы предусмотрено дымоудаление системой ВД -1.

Представлен план расстановки оборудования ИТП.

Проектной документацией предусмотрены звуковиброизолирующие мероприятия для ИТП - «плавающий» пол в помещении ИТП, звуковиброизолирующая облицовка стен и перекрытий ИТП, в целях предотвращения уровней шума и вибрации в здании (допускаемые ГОСТ 12.1.003, 12.1.012 и СНиП 11-12-77).

В разделе «Сети связи»:

Предоставлено и включено в состав проектной документации утвержденное задание на корректировку проектной документации.

Схемы систем охраны откорректированы для приведения в соответствие со схемой структурированной кабельной системы в части места размещения шкафа ОРШ.

В разделе «Технологические решения»:

На планах подземной автостоянки указаны параметры двухпутной рампы, откорректирована схема движения автомобилей, нанесены размерные параметры размещения автомобилей и требуемая ширина внутригаражных проездов.

Указано размещение автомашин для загрузки продуктов в предприятиях питания.

Горячий цех в столовой выполнен непроходным.

Организована моечная кухонной посуды в зоне горячего цеха столовой.

Предусмотрен вход в моечную столовой посуды из служебного коридора столовой.

В горячем цеху столовой установлена моечная ванна.

Для кафе предусмотрен овощной и доготовочный цеха.

В моечной столовой посуды кафе выполнено пять моечных ванн и окно для передачи чистой посуды.

Выделена комната приема пищи из раздевалки персонала.

Выполнены помещения уборочного инвентаря для апартаментов, бытовые помещения для обслуживающего персонала.

Указано назначение ритейла.

В офисах выполнена расстановка компьютеров в соответствии с п. 6.1; 9.1 СанПиН 2.2.2/4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

В разделе «Проект организации строительства»:

Проект дополнен описанием технологической последовательности возведения объекта капитального строительства.

Представлено письмо Технического заказчика КП города Москвы «Управление гражданского строительства» от 28 марта 2014 года б/н о рассмотрении проектной документации ГУП «Московский метрополитен» в связи со строительством подземной части здания в охранной зоне метрополитена.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

Откорректирована планировка помещений кафе на 45 посадочных мест с учетом исключения чистых и грязных потоков.

Перемещен вход в помещения приема пищи на всех этажах с учетом гигиенических требований.

В разделе «Противопожарная безопасность»:

Представлены разработанные Специальные технические условия по проектированию противопожарной защиты объекта, отражающие специфику обеспечения его пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Откорректирован раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполненный в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87.

В пояснительной записке (разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности») отражен перечень специальной пожарной автотехники (пожарные автолестницы, коленчатые автоподъемники, автоцистерны с насосами высокого давления и т.п.), стоящей на вооружении в ближайшей к объекту пожарной части ПЧ № 35 и необходимой для проведения спасательных работ и тушения пожаров в высотной части здания.

Дополнительно представлены сведения и документы по наружному противопожарному водоснабжению (гарантированным напорам и расходам воды от наружных сетей водопровода для целей пожаротушения), подтверждающие обеспечение требуемого для данного объекта расхода воды (не менее 110 л/с) для целей наружного пожаротушения.

Из проекта исключено размещение на нижнем уровне автостоянки помещений неопределенного назначения (резервных помещений: поз. 2.26

- 2.30) без установленных классов функциональной пожарной опасности и категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

При устройстве спринклерной установки водяного пожаротушения в помещениях автостоянки, имеющих горизонтально установленные вентиляционные короба с шириной или диаметром свыше 0,75 м, расположенные на высоте не менее 0,7 м от плоскости пола, дополнительно под эти короба установлены спринклерные оросители. В проект (2013/Р615-1-ПБ4. АУП. ПЗ, лист 12) внесены соответствующие изменения.

Внесены изменения в проект (2013/Р615-1-ПБ2. ПС. ПЗ, лист 15) в части дополнительной установки пожарных извещателей под коробами сплошной конструкции шириной более 2 м, отстоящими от нижней отметки перекрытия на расстоянии более 0,4 м.

Представлены письма Технического заказчика КП города Москвы «Управление гражданского строительства» от 28 марта 2014 года б/н о согласовании СТУ на объемно-планировочные решения здания и СТУ на противопожарную защиту объекта в Министерстве строительства и коммунального хозяйства.

В разделе: «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Указаны машиноместа для парковки маломобильных групп населения в соответствии с п. 4.2 СП 59.13330.2012.

Указана возможность доступа маломобильных групп населения в комплекс апартаментов, количество номеров для маломобильных групп населения и мероприятия в номерах в соответствии с п. 6.3 СП 59.13330.2012.

Указана возможность доступа маломобильных групп населения в предприятия общественного питания, количество мест для маломобильных групп населения в залах в соответствии с п. 7.4.5 СП 59.13330.2012.

Указана возможность доступа маломобильных групп населения в торговое помещение 1.03.

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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 инженерно-геологических 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»:

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

По разделу «Проект организации строительства»:

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов.

По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

Проектная документация соответствует экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

По разделу «Противопожарные мероприятия»:

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

По разделу: «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

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

6. Общие выводы

Корректировка проектной документации на строительство административного здания с гостиничным блоком и подземной автостоянкой в составе комплекса, включающего административное здание с гостиничным блоком и подземной автостоянкой, многоуровневую надземную автостоянку открытого типа (II этап) по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование Марьино роща, Октябрьская улица, вл. 98 (Северовосточного административного округа) с откорректированными технико-экономическими показателями: площадь участка (по ГПЗУ) - 4663,0 кв.м, этажность - 7-19-23 + 2 подземных уровня + верхний технический, площадь застройки - 2490,1 кв.м, общая площадь - 43662 кв.м, площадь эксплуатируемой кровли, открытых наружных галерей, кв.м - 284 кв.м, строительный объем - 211276 куб.м, соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

Данное заключение рассматривать совместно с положительными заключениями ГАУ города Москвы «Московская государственная экспертиза» от 08 мая 2008 года регистрационный № 77-1-4-0370-08 (дело № 225-П4/07 МГЭ) и ООО «Мосэксперт» от 03 марта 2014 года регистрационный № 6-1-1-0028-14 (дело № 878-МЭ/14).

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. № МС-Э-35-2-3275)

Н.Б. Ратушная

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

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

С.О. Яценко

Эксперт

(системы автоматизации, связи и сигнализации, аттестат 2.3.2. МР-Э-41-2-0152)

А.Е. Сарбуков

Продолжение подписного листа

Эксперт
(организация строительства,
аттестат 2.1.4 № МР-Э-2-2-0198)



В.Я. Шишкин

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
(пожарная безопасность,
аттестат 2.5. № ГС-Э-59-2-2015)



А.Т. Севикян



ВСЕГО ПРОШИТО



49

ЛИСТОВ

МОСЭКСПЕРТ

И ПРОНУМЕРОВАННО

Исполнительная
строительных
проектных
* ОТГРН 51074801426 *
* МОСКВА *
* ОБЛГЭС 05074801426 *

