



## ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве  
и государственной экспертизе проектов  
Государственное автономное учреждение города Москвы  
«Московская государственная экспертиза»  
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ  
от 08 мая 2020 г. № 77-1-1-3-016252-2020

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы

Папонова Ольга Александровна

«07» мая 2020 г.

### ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

**Объект экспертизы:**  
проектная документация  
и результаты инженерных изысканий

**Наименование объекта экспертизы:**

Апарт-отель  
по адресу:  
проезд Досфлота, влд.10, стр.1,  
район Южное Тушино,  
Северо-Западный административный округ города Москвы

№ 2766-20/МГЭ/29746-1/4

## **1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Организация: Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» (Мосгосэкспертиза).

ОГРН: 1087746295845; ИНН: 7710709394; КПП: 771001001.

Место нахождения: 125047, г.Москва, ул.2-я Брестская, д.8.

Руководитель: А.И.Яковлева.

### **1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

Заявитель (застройщик): Акционерное общество «Капитал-Инвест» (АО «Капитал-Инвест»).

ОГРН: 5107746058217; ИНН: 7704772775; КПП: 773301001.

Место нахождения: 125364, г.Москва, пр-д Досфлота, д.10 стр.1.

Генеральный директор: М.Д.Дубровин.

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Жилкапстрой» (ООО «Жилкапстрой»).

ОГРН: 1077759152646; ИНН: 7710686115; КПП: 771001001.

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский просп., д.5 стр.7, пом. VI, каб.23.

Генеральный директор: С.В.Жуков.

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 24.12.2019 № 0001-9000003-031101-0031030/19.

Договор на проведение государственной экспертизы от 17.01.2020 № И/8, дополнительное соглашение от 02.03.2020 № 1.

### **1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы**

Не предусмотрено.

### **1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

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

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Апарт-отель по адресу: г.Москва, проезд Досфлота, влд.10, стр.1», согласованные письмами УНПР Главного управления МЧС России по

г.Москве от 11.01.2019 № 18-4-8 и Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 28.01.2020 № МКЭ-30-30/20-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности при проектировании:

глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) высотой менее 1,2 м;

второго эвакуационного выхода с надземных этажей на открытую наружную лестницу.

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Апарт-отель по адресу: г.Москва, СЗАО, Южное Тушино, проезд Досфлота, вл.10, стр.1», согласованные письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 29.04.2020 № МКЭ-30-658/20-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена недостаточностью требований к устройству:

размещения инженерных сетей (п.14.6 СП 42.13330.2011);

размещения закрытой стоянки в охранной зоне водоема (п.4.7 СП 113.13330.2012).

Том «Расчетное обоснование». ООО «Инфорспроект», Москва, 2019.

Том «Оценка влияния на сохраняемые инженерные коммуникации от строительства объекта. ООО «НПЦ «ГЕОМ», Москва, 2019.

Представлены письма:

Департамента культурного наследия города Москвы от 18.03.2020 № ДКН-16-09-1156/20;

Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 28.04.2020 № МГЭ-02-20802/0-1.

## **2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации**

### **2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация**

#### **2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение**

Наименование объекта: апарт-отель.

Строительный адрес: проезд Досфлота, влд.10, стр.1, район Южное Тушино, Северо-Западный административный округ города Москвы.

### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: апартаменты, подземная стоянка, кафетерий, офисное здание (помещения).

### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели

Технические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	0,23 га
Площадь застройки	1 493,5 м <sup>2</sup>
Количество этажей	1-2-3-4-5-6+1 подземный
Общая площадь здания,	6 260,6 м <sup>2</sup>
в том числе:	
наземной части	4 710,9 м <sup>2</sup>
подземной части,	1 549,7 м <sup>2</sup>
включая ИТП	98,1 м <sup>2</sup>
Строительный объем,	25 337,0 м <sup>3</sup>
в том числе:	
наземной части	19 463,0 м <sup>3</sup>
подземной части (пожарный отсек 2)	4 995,0 м <sup>3</sup>
подземной части (пожарный отсек 1)	879,0 м <sup>3</sup>
Общая площадь апартаментов здания (с учетом неотапливаемых помещений)	3 090,4 м <sup>2</sup>
Площадь апартаментов здания (без учета неотапливаемых помещений)	3 015,0 м <sup>2</sup>
Жилая площадь апартаментов	1 212,6 м <sup>2</sup>
Количество апартаментов,	36
в том числе:	
1-комнатных	10
2-комнатных	13
3-комнатных	10
4-комнатных	3
Количество машино-мест	27
Общая площадь помещений офисов	66,1 м <sup>2</sup>
Общая площадь помещений кафетерия	264,6 м <sup>2</sup>
в том числе:	
на первом этаже	198,1 м <sup>2</sup>
на подземном этаже	66,5 м <sup>2</sup>

Количество посадочных мест

25

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

Характерные особенности: здание апарт-отеля монолитное железобетонное, состоящее из двух блоков, соединенных в уровне первого этажа, с количеством этажей 1-2-3-4-5-6+1 подземный, с размещением встроенно-пристроенной подземной автостоянки, кафетерия и офисов на первом этаже. Верхняя отметка здания по парапету лестничной клетки – 24,700.

Уровень ответственности: нормальный.

**2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Средства инвестора 100%.

**2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**

Климатический район/подрайон	II-B.
Ветровой район	I.
Снеговой район	III.
Интенсивность сейсмических воздействий	5 баллов.

**Топографические условия**

Территория застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций. Рельеф представляет собой спланированную территорию городской застройки и участки с твердым покрытием, с минимальными углами наклона поверхности. Элементы гидрографической сети представлены Химкинским водохранилищем. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено. Растительность представлена деревьями внутри кварталов и дворов.

**Инженерно-геологические условия**

В геоморфологическом отношении площадка работ расположена в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев

скважин изменяются от 167,02 до 167,45.

На площадке изысканий выделено 18 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

техногенные отложения песчаного состава, слежавшиеся, влажные, с включениями строительного мусора, мощностью 0,3-2,4 м;

флювиогляциальные отложения московского оледенения, представленные песками мелкими, средней крупности и крупными, рыхлыми, средней плотности и плотными, с включениями гравия, влажными и насыщенными водой, мощностью 5,8-8,2 м;

моренные отложения днепровского оледенения, представленные суглинками мягкопластичными, тугопластичными и полутвердыми, песчанистыми, с включениями дресвы и щебня, и песками крупными, плотными, с включениями дресвы и щебня, насыщенными водой, общей мощностью 4,2-5,6 м;

флювиогляциальные отложения окско-днепровского межледниковья, представленные супесями пластичными, с прослоями песков и песками мелкими, средней плотности и плотными, насыщенными водой, общей мощностью 8,0-11,5 м;

отложения нижнего отдела меловой системы, представленные супесями пластичными, с прослоями песков и песками мелкими, плотными, насыщенными водой, общей мощностью 7,9-13,6 м;

отложения волжского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами тугопластичными, с прослоями глин полутвердых и с прослоями песков, мощностью 4,6-11,3 м;

отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, максимальной вскрытой мощностью 3,2 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием:

безнапорного надморенного водоносного горизонта, вскрытого одной скважиной на глубине 4,5-5,6 м (абс. отм. 161,81-162,57). Воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям, высокоагрессивные – к алюминиевым оболочкам кабелей, среднеагрессивные – к свинцовым оболочкам. Максимальный прогнозный уровень определен на 1,0-1,5 м выше замеренного при изысканиях;

напорного надъюрского водоносного горизонта, вскрытого на глубине 12,7-13,4 м (абс. отм. 154,02-154,40). Величина напора достигает 6,5-7,4 м. Пьезометрический уровень установился на абсолютных отметках 160,82-161,65. Воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и

железобетонным конструкциям, высокоагрессивные – к алюминиевым оболочкам кабелей, среднеагрессивные – к свинцовым оболочкам.

При бурении скважины 7 на глубине 2,7 м (абс. отм. 164,71) вскрыто локальное водопроявление.

В отдельные периоды года в верхней части разреза на кровле глинистых отложений возможно образование вод «верховодки».

Площадка изысканий, по отношению к проектируемому зданию, определена естественно подтопленной.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали определена средней, алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – высокой. Грунты неагрессивные по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям.

На трассе изыскания наличия блуждающих токов не зафиксировано.

Площадка изысканий неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Глубина сезонного промерзания составляет 1,44 м.

Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости, характеризуются как непучинистые.

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

Экологические условия

Участок изысканий целиком расположен в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосе Химкинского водохранилища, частично затрагивает границы зоны охраняемого природного ландшафта и объекта природного комплекса.

По результатам исследований, почвы и грунты относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к «умеренно опасной» и «допустимой» категориям загрязнения;

по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к «чистой» категории загрязнения;

по степени эпидемической опасности – к «чистой» категории загрязнения.

Исследованные образцы грунтов характеризуются «допустимым» уровнем загрязнения нефтепродуктами.

По результатам радиационно-экологических исследований, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения.

В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Значения эффективной удельной активности радионуклидов в грунте не превышают допустимых значений.

Среднее значение плотности потока радона не превышает нормируемый предел для зданий жилищного и общественного назначения.

**2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Не требуется.

**2.6. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию**

Общество с ограниченной ответственностью «МЕЗОНПРОЕКТ» (ООО «МЕЗОНПРОЕКТ») (генеральная проектная организация).

ОГРН: 1027729007140; ИНН: 7729420045; КПП: 772901001.

Место нахождения: 119602, г.Москва, ул.Никулинская, д.23, корп.1, эт.1, пом. VI, комн.11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» от 17.03.2020 № П-2.212/20-03, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 112 от 27.07.2010.

Генеральный директор: И.К.Машков.

Главный инженер проекта: А.Ю.Дундуков.

Главный архитектор проекта: Е.И.Григорова.

Общество с ограниченной ответственностью «ААА Инжиниринг+» (ООО «ААА Инжиниринг+»).

ОГРН: 5167746338414; ИНН: 9710020505; КПП: 771001001.

Место нахождения: 125047, г.Москва, ул.Бутырский Вал, д.5, оф.703.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» от 06.03.2020 № 0008902, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 997 от 27.12.2016.

Генеральный директор: А.А.Антоненко.

Общество с ограниченной ответственностью «Архитектурно-строительная компания комплексного проектирования объектов жилищного и транспортного строительства» (ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ»).

ОГРН: 1057746398600; ИНН: 7723533684; КПП: 772201001.

Место нахождения: 109316, г.Москва, Волгоградский пр., д.28 А.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Проектировщики оборонного и энергетического комплексов» от 04.03.2020 № 1602/2020, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 1011 от 16.12.2009.

Генеральный директор: В.В.Синер.



Общество с ограниченной ответственностью «ОПБ» (ООО «ОПБ»)  
ОГРН: 1097746217535; ИНН: 7722684200; КПП: 770301001.

Место нахождения: 123112, г.Москва, ул.Тестовская, д.10, оф.1014.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» от 11.03.2020 № П 2.124/20-02, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 124 от 08.07.2009.

Генеральный директор: О.С.Хромова.

Общество с ограниченной ответственностью Импульс-Альянс (ООО Импульс-Альянс).

ОГРН: 1147746623925; ИНН: 7702839287; КПП: 771501001.

Место нахождения: 127106, г.Москва, ул.Гостиничная, д.5.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» от 05.03.2020 № П 2.263/20-02, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 263 от 22.11.2017.

Генеральный директор: В.Ю.Ларченко.

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

ОГРН: 5067746108425; ИНН: 7721563066; КПП: 772501001.

Место нахождения: 115280, г.Москва, ул.Ленинская Слобода, д.19, оф.05-21Р.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» от 12.03.2020 № П-2.88/20-03, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 88 от 21.05.2009.

Генеральный директор: А.Н.Иващенко.

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

Не применяется.

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

Задание на разработку проектной документации на строительство Апартаментов по адресу: г.Москва, проезд Досфлота, вл.10, стр.1. Утверждено АО «Капитал-Инвест», 2018, согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 03.10.2018, ООО «Жилкапстрой», 2018.

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

Градостроительный план земельного участка № RU77-222000-007026, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 12.12.2012 № 2294.

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

ПАО «МОЭСК» от 28.08.2018 № И-18-00-995983/102/МС, от 01.10.2018 № У-И-18-00-806492/МС.

АО «Мосводоканал» от 07.09.2018 № 6916 ДП-В, № 6918 ДП-К с дополнительным соглашением от 08.04.2020 № 3.

ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-180719/2 (приложение № 1 к договору о подключении от 16.08.2018 № 10-11/18-647).

ПАО «МГТС» от 16.01.2019 № 1298-С-2018.

Департамента ГОЧС и ПБ г.Москвы от 09.07.2019 № 11332.

ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» от 26.06.2019 № 456(П)-ЕТЦ/2019.

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

**3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания  
Август, 2017; октябрь, 2019.

Инженерно-геологические изыскания  
Декабрь, 2018.

Инженерно-экологические изыскания  
Ноябрь, 2018.

**3.2. Сведения о видах инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

### **3.3. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий**

Район Южное Тушино, Северо-Западный административный округ города Москвы.

### **3.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**

Застройщик: Акционерное общество «Капитал-Инвест» (АО «Капитал-Инвест»).

ОГРН: 5107746058217; ИНН: 7704772775; КПП: 773301001.

Место нахождения: 125364, г.Москва, пр-д Досфлота, д.10 стр.1.

Генеральный директор: М.Д.Дубровин.

### **3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий**

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГБУ «Мосгоргеотрест»).

ОГРН: 1177746118230; ИНН: 7714972558; КПП: 771401001.

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 11.10.2019 № 3407, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 8 от 16.06.2009.

Управляющий: А.Ю.Серов.

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерная Геология» (ООО «Инженерная Геология»).

ОГРН: 1087746854360; ИНН: 7730587095; КПП: 773101001.

Место нахождения: 121351, г.Москва, ул.Ярцевская, д.16, эт.1, помещение I.

Выписка из реестра членов Ассоциации саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 06.12.2018 № 3261, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 301 от 14.01.2010.

Генеральный директор: И.В.Аверин.

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «ГЕОМ» (ООО «НПЦ«ГЕОМ»).

ОГРН: 5107746073045; ИНН: 7727737752; КПП: 772701001.

Место нахождения: 117628, г.Москва, ул.Ратная, д.8, кор.3, эт.1, ком.3А, оф.9.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания» от 02.03.2020 № 21245, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 745 от 13.02.2018.

Генеральный директор: А.Г.Чалых.

### **3.6. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания. Приложение № 1 к договору от 11.07.2017 № 3/4353-17. Утверждено АО «Капитал-Инвест», 11.07.2017.

Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Приложение № 1 к договору от 05.09.2019 № 3/1640-19. Утверждено АО «Капитал-Инвест», 05.09.2019.

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий. Утверждено АО «Капитал-Инвест», без даты.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий. Утверждено АО «Капитал-Инвест», без даты.

### **3.7. Сведения о программе инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/4353-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2017.

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/1640-19. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2019.

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий. ООО «Инженерная Геология», Москва, 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно-экологических изысканий. ООО «Инженерная геология», 2018.

#### 4. Описание рассмотренной документации (материалов)

##### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

##### 4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Организация разработчик
б/н	3/4353-17-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	3/1640-19-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	
б/н	82-18-ИГИ	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.	ООО «Инженерная Геология»
б/н	82-18-ГП	Отчет по результатам гидрогеологического моделирования.	
б/н	231-07-2017-ИЭИ	Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.	

##### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

###### Инженерно-геодезические изыскания

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

Исходная геодезическая основа района работ представлена пунктами опорной геодезической сети города Москвы (ОГС) в виде стенных реперов. Сгущение ОГС не выполнялось.

Планово-высотное съемочное обоснование (ПВО) создано в виде линейно-угловых сетей и ходов тригонометрического нивелирования с привязкой к пунктам ОГС с использованием электронного тахеометра. Пункты сети закреплены на местности временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена с пунктов ПВО тахеометрическим методом в благоприятный период года.

По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. На план нанесены линии градостроительного регулирования.

Выполнена подеревная съемка (определение координат местоположения деревьев), результаты которой представлены на

инженерно-топографическом плане.

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций заверена Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

Система координат и высот – Московская.

Площадь выполненной съемки масштаба 1:500 – 1,95 га.

**Инженерно-геологические изыскания**

В ходе изысканий пробурено 10 разведочных скважин, глубиной 26,0-45,0 м (всего 348,0 м). Выполнено статическое зондирование грунтов в 12 точках, 23 штамповых испытания, опытно-фильтрационные работы (5 откачек), определение наличия блуждающих токов. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства, в том числе методом трехосного сжатия, коррозионная активность грунтов и химический состав подземных вод. Изучены архивные материалы.

**Инженерно-экологические изыскания**

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

радиационное обследование территории (поисковая гамма-съемка, измерение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках; измерение плотности потока радона из грунта в 20 точках; определение удельной эффективной активности радионуклидов в образцах грунта, отобранных с поверхности и из скважин послойно до глубины 6,0 м);

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в пробах с глубины 0,0-6,0 м);

опробование почв с пробных площадок в слое 0,0-0,2 м на санитарно-бактериологическое, паразитологическое и энтомологическое загрязнение.

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

Не вносились.

## 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.			
1.1	231/18-СП	Часть 1. Состав проектной документации.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
1.2	231/18-ПЗ1	Часть 2. Пояснительная записка.	
1.3	231/18-ПЗ2	Часть 3. Отчетная документация по результатам инженерных изысканий.	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.			
2.1	231/18-ПЗУ1	Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
2.2	231/18-ПЗУ2	Часть 2. Обоснование схем транспортных коммуникаций на период сноса существующего строения	ООО Импульс Альянс
2.3	231/18-ПЗУ3	Часть 3. Обоснование схем транспортных коммуникаций на период строительства и эксплуатации	
2.4	231/18-ПЗУ4	Часть 4. Обоснование схем транспортных коммуникаций период строительства наружных сетей	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
Раздел 3. Архитектурные решения.			
3	231/18-АР	Архитектурные решения.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
4.1	231/18-КР1	Часть 1. Конструктивные решения.	ООО «Инфорспроект»

4.2	231/18-КР2	Часть 2. Ограждение котлована.	
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
Подраздел 1. Система электроснабжения.			
5.1.1	231/18-ИОС1.1	Часть 1. Силовое электрооборудование и освещение. Внутренние сети.	ООО «ААА Инжиниринг+»
5.1.2	231/18-ИОС1.2	Часть 2. Наружные электрические сети 0,4кВт	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
Подраздел 2. Система водоснабжения.			
5.2.1	231/18-ИОС2.1	Часть 1. Внутренние сети водоснабжения.	ООО «ААА Инжиниринг+»
5.2.2	231/18-ИОС2.2	Часть 2. Внутренний противопожарный водопровод и автоматическая установка пожаротушения.	
5.2.3	231/18-ИОС2.3	Часть 3. Наружные сети водоснабжения.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
Подраздел 3. Система водоотведения.			
5.3.1	231/18-ИОС3.1	Часть 1. Внутренние сети водоотведения.	ООО «ААА Инжиниринг+»
5.3.2	231/18-ИОС3.2	Часть 2. Наружные сети бытовой канализации.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			
5.4.1	231/18-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Внутренние сети.	ООО «ААА Инжиниринг+»
5.4.2	231/18-ИОС4.2	Часть 2. Противодымная вентиляция.	
5.4.3	231/18-ИОС4.3	Часть 3. ИТП.	
5.4.4	231/18-ИОС4.4	Часть 4. Наружные сети теплоснабжения.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
Подраздел 5. Сети связи.			



5.5.1	231/18-ИОС5.1	Часть 1. Сети связи. Системы связи.	ООО «ААА Инжиниринг+»
5.5.2	231/18-ИОС5.2	Часть 2. Автоматизация и диспетчеризация.	
5.5.3	231/18-ИОС5.3	Часть 3. Наружные слаботочные сети.	
Подраздел 7. Технологические решения.			
5.7.1	231/18-ИОС7.1	Часть 1. Технологические решения Апарта-отеля.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
5.7.2	231/18-ИОС7.2	Часть 2. Технологические решения подземной автостоянки.	
Раздел 6. Проект организации строительства.			
6	231/18-ПОС	Проект организации строительства.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.			
7	231/18-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
8.1	231/18-ООС.1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ»
8.2	231/18-ООС.2	Подраздел 8.2 Перечень мероприятий по охране объектов растительного мира. Дендрология.	
8.3	231/18-ООС.3	Благоустройство и озеленение за границей ГПЗУ.	
8.4	231/18-ООС.4	Часть 4. Естественное освещение и инсоляция.	
8.5	231/18-ООС.5	Часть 5. Технологический регламент процесса обращения с отходами сноса	
8.6	231/18-ООС.6	Часть 6. Технологический регламент процесса обращения с отходами	

		строительства	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
9.1	231/18-ПБ.1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «ОПБ»
9.2	231/18-ПБ.2	Расчетное обоснование безопасной эвакуации людей при пожаре путем оценки индивидуального пожарного риска.	
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.			
10	231/18-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.			
10.1	231/18-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.			
11.1	231/18-ЭЭ	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «МЕЗОНПРОЕКТ»

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

##### Схема планировочной организации земельного участка

Участок объекта расположен на территории района Южное Тушино Северо-Западного административного округа города Москвы и ограничен: с севера, востока, юга – территорией спорткомплекса;

с запада – красными линиями проезда Досфлота, далее – жилой застройкой.

На участке располагаются здание, подлежащее сносу, проходят инженерные коммуникации, подлежащие сохранению, демонтажу. Рельеф участка равнинный, с незначительным перепадом высотных отметок.

Подъезд транспорта к участку организован с проезда Досфлота.

Предусмотрено:

строительство апарт-отеля с подземной автостоянкой;

строительство подпорной стены;

устройство ограждения;

устройство проездов с покрытием из асфальтобетона;

устройство тротуаров, в том числе с возможностью проезда пожарной техники, с покрытиями из плитки;

установка малых архитектурных форм, устройство газонов, высадка кустарников.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий. Отвод ливневых стоков организован по спланированной поверхности в проектируемую сеть ливневой канализации.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографических планов М 1:500, выполненных ГБУ «Мосгоргеотрест», заказы от 11.07.2017 № 3/4353-17, от 05.09.2019 № 3/1640-19.

Конструкции дорожных одежд

Конструкция проездов Тип I (за границами подземной части):

мелкозернистый асфальтобетон плотный тип В марка II – 5 см;

крупнозернистый асфальтобетон плотный тип В марка II – 7 см;

крупнозернистый асфальтобетон плотный тип В марка III – 7 см;

щебень М 600 – 15 см;

песок с  $K_{\phi}$  не менее 3 м/сут – 40 см.

Покрытие проездов Тип I-а (в границах подземной части):

мелкозернистый асфальтобетон плотный тип В марка II – 5 см;

крупнозернистый асфальтобетон плотный тип В марка II – 7 см;

крупнозернистый асфальтобетон плотный тип В марка III – 7 см;

плита перекрытия с защитной конструкцией.

Покрытие из плитки Тип II (в границах подземной части):

бетонная плитка – 10 см;

сухая песчано-цементная смесь – 3 см;

плита перекрытия с защитной конструкцией.

Конструкция покрытий Тип III (за границами подземной части):

бетонная плитка – 5 см;

сухая песчано-цементная смесь – 5 см;

щебень М 600 – 15 см;  
песок с  $K_{\phi}$  не менее 3 м/сут – 30 см.

### **Архитектурные решения**

Здание монолитное железобетонное, состоящее из двух блоков (А, Б), соединенных в уровне первого этажа, с количеством этажей 1-2-3-4-5-6+1 подземный, с размещением встроенно-пристроенной подземной автостоянки (Ф 5.2), кафетерия (Ф 3.6) и офисов (Ф 4.3) на первом этаже. Верхняя отметка здания по парапету лестничной клетки – 24,700.

Наземная часть сложной многоугольной формы в плане с максимальными размерами в осях 32,0x74,0 м, с количеством этажей:

блок А (в осях «2-7/А-Л») – 1-2-3-4-5-6+1 подземный;

блок Б (в осях «7-12/А-Д») – 1-5+1 подземный.

Подземная часть сложной многоугольной формы в плане с максимальными размерами в осях 32,0x80,55 м. Въезд-выезд в подземную автостоянку осуществляется с помощью лифта в осях «2-4/Б-Г».

#### **Размещение**

На подземном этаже (на отм. минус 4,050):

помещения автостоянки, помещения хранения первичных средств пожаротушения, помещения системы очистки фильтров, ВРУ1 апартаментов, ВРУ2 офисов/автостоянки, венткамеры, кладовой уборочного инвентаря, машинного помещения лифта, тамбур-шлюзов; группы помещений загрузки кафетерия – кладовых сухих продуктов, одноразовой посуды, помещения размещения холодильных камер, гардероба персонала с санузлом, тамбур-шлюзов, ИТП/насосной.

#### **Блок А**

На 1 этаже (на отм. 0,000):

апартаментов с террасами (в каждом), в том числе с входом/выходом наружу, вестибюля, универсального санузла, лифтового холла, помещения уборочного инвентаря, помещения персонала клининговой службы с санузлом/душевой, диспетчерской/пожарного поста (с входом/выходом наружу), мусороприемной камеры (с входом/выходом наружу), офиса с санузлом и помещением уборочного инвентаря (с входом/выходом наружу).

На 2-6 этажах (на отм. 4,185-17,825):

апартаментов, в том числе с лоджиями, лифтовых холлов/зон безопасности для МГН, кладовых чистого и грязного белья, помещения уборочного инвентаря.

#### **Блок Б**

На 1 этаже (на отм. 0,000):

апартаментов с террасами (в каждом), в том числе универсальных для

временного проживания инвалидов, лифтового холла; офиса с санузлом и помещением уборочного инвентаря (с входом/выходом наружу), кафетерия (с входом из апарт-отеля и эвакуационными выходами наружу) – обеденного зала, доготовочной, моечной подносов, помещения временного хранения отходов, санузла, помещения уборочного инвентаря.

На 2-4 этажах (на отм. 4,185-11,005):

апартаментов, лифтовых холлов/зон безопасности для МГН. кладовых чистого и грязного белья, помещения уборочного инвентаря.

На 5 этаже (на отм. 4,185-14,415):

апартаментов, в том числе с лоджиями, лифтовых холлов/зон безопасности для МГН, помещения уборочного инвентаря.

Выходов на кровлю:

на отм. 18,350 – блока Б;

на отм. 22,200 – блока А.

Кровель:

на отм. 4,595, 7,920, 11,330, 14,745, 18,150, 21,960, 24,300 – блока А;

на отм. 4,560, 18,140, 20,900 – блока Б;

Связь по этажам:

лифтом грузоподъемностью 4500 кг (с подземной частью);

грузовым лифтом грузоподъемностью 100 кг (с подземной частью);

в каждом блоке – лестничной клеткой, пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг (в том числе – с подземной частью), наружной открытой лестницей.

Отделка фасадов

Наружные стены – облицовка керамическими плитами «под кирпич» в составе сертифицированной фасадной системы с воздушным зазором.

Наружные стены (цоколь) – облицовка гранитными плитами.

Участки наружных стен – облицовка керамогранитными плитами, металлическим профилированным листом и композитными панелями с устройством с наружной стороны декоративных металлических решеток заводского изготовления с порошковой окраской в составе сертифицированной фасадной системы с воздушным зазором.

Участки нависающих перекрытий – металлические реечные по системе наружного подвесного потолка.

Оконные блоки – с двухкамерным стеклопакетом в профилях из алюминиевых сплавов с шумозащитным вентиляционными клапаном (в жилых помещениях апартаментов), с устройством ригеля на высоте 0,85 м от уровня пола. Нижняя не открываемая часть предусмотрена из закаленного стекла в противопожарном исполнении.

Остекление лоджий – с двухкамерным стеклопакетом в профилях из

алюминиевых сплавов с фрагментарной накладкой с наружной стороны декоративных металлических решеток заводского изготовления с порошковой окраской.

Витражи – с двухкамерным стеклопакетом в профилях из алюминиевых сплавов стоечно-ригельной конструкции, с устройством вентиляционных решеток в части витражей (офисов, кафетерия), с заполнением с внутренней стороны сэндвич-панелями с возможностью подключения системы вентиляции собственником/арендатором после ввода объекта в эксплуатацию.

Двери технических помещений – металлические утепленные с порошковой окраской.

Козырьки – из закаленного стекла триплекс на вантах из нержавеющей стали.

Ограждение террас (высотой 1,2 м) – металлический профиль с заполнением из стекла.

Ограждение лоджий (с внутренней стороны, высотой 1,2 м от пола) – металлическое с порошковой окраской с креплением к строительным конструкциям.

Перголы террас, кровли – сборные из металлического профиля заводского изготовления с порошковой окраской.

Открытые наружные лестницы, ограждения кровли, стремянки, корзины для кондиционеров, вентиляционные решетки – металлические с порошковой окраской.

Надстройки на кровле (вентиляционные шахты) – облицовка металлическими кассетами заводского изготовления по металлическому каркасу.

#### Внутренняя отделка

Полная внутренняя отделка и технологическое оснащение помещений основного, вспомогательного и технического назначения выполняются в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями.

Отделка апартаментов, офисов и кафетерия выполняется силами собственника/арендатора после ввода объекта в эксплуатацию.

Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

#### **Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Конструктивная схема здания – каркас из монолитного железобетона.

Узловые соединения монолитных конструкций – жесткие.

Отметки (относительные = абсолютные):

	0,000 = 167,60;
низа фундаментов (плита):	-4,900 = 162,70;
установившегося водоносного горизонта:	161,80 – 162,60.

Фундамент – сплошная плоская плита толщиной 700 мм из бетона В30 W6 F150; арматура класса А500С. Устраивается по бетонной подготовке толщиной 100 мм, класса В7.5. Предусмотрены приямки глубиной до 1400 мм (толщина дна 700 мм).

Основание – пески мелкие плотные (ИГЭ-3, E=39 МПа); пески средней крупности рыхлые (ИГЭ-4, E=19 МПа); пески средней крупности средней плотности (ИГЭ-4, E=31 МПа).

Конструкции подземной части – монолитные железобетонные, из бетона класса В30 W6 F150; наземной – В30 F150; арматура классов А500С, А240.

Основные несущие вертикальные конструкции подземной части:  
 наружные стены толщиной 300 мм;  
 внутренние стены толщиной 200 и 250 и 300 мм,  
 пилоны толщиной 300 мм;

Перекрытие над подземной частью – сплошная плоская плита толщиной 350 мм (максимальный пролет – 8,4 м). Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание. В осях «(6-6/2)/Е-К», «(2-2/1)/А-Л» в составе перекрытия устраиваются балки 1000x1100(h) мм в местах изменения отметок плиты.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная, мембранного типа на полимерной основе.

Основные несущие вертикальные конструкции наземной части:

Наружные и внутренние стены толщиной 200, 250 и 300 мм;  
 пилоны толщиной 300 и 250 мм;  
 колонны сечением 300x300 (в осях «А/6»), 400x500, 400x1000 мм.

Перекрытие над первым этажом – сплошная плоская плита толщиной 300 мм (максимальный пролет – 8,4 м). В осях «11-12/А-Д» плита толщиной 350 мм. Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Балки в составе перекрытия над первым этажом:  
 сечением от 250x600(h) до 300x800(h) мм;  
 сечением 400x1000(h) мм в осях «(6/1-6/2)/(Б-Д»);  
 сечением 500x550(h) мм в осях «6-7/Д».

В осях «6-7/Б-Д», «11-12/А-Д» предусмотрено устройство парапетов с терморазъемами из монолитного железобетона толщиной 250 мм.

Перекрытия над вторым – пятым этажами – сплошные плоские плиты толщиной 300 мм (максимальный пролет – 8,4 м). В осях «2-6/Е-К» плита перекрытия над третьим этажом толщиной 350 мм. Предусмотрена

локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Балки сечением от 250x800(h) до 500x800(h) мм по наружному контуру плиты в составе перекрытий над вторым – пятым этажами.

Локально предусмотрено устройство парапетов с терморазъемами из монолитного железобетона толщиной 250 мм.

Покрытие – сплошные плоские плиты толщиной 350 мм (максимальный пролет – 8,2 м). Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Балки сечением от 250x800(h) до 300x850(h) мм в составе покрытия по наружному контуру плиты.

Парапеты толщиной 250 мм из монолитного железобетона с термовкладышами в уровне верха покрытия.

Ограждающие конструкции типов:

тип 1 (подземная часть):

монолитная железобетонная стена;

оклеечная гидроизоляция мембранного типа на полимерной основе;

эффективный утеплитель;

тип 2 (цокольная часть):

монолитная железобетонная стена/кирпичная кладка;

оклеечная гидроизоляция мембранного типа на полимерной основе;

эффективный утеплитель;

гранитные плиты на штукатурно-клеевой основе;

тип 3 (первый этаж):

монолитная железобетонная стена/кирпичная кладка;

минераловатный утеплитель;

керамогранитные плиты в составе сертифицированной системы вентилируемого фасада;

тип 4 (наземная часть):

монолитная железобетонная стена/кирпичная кладка;

минераловатный утеплитель;

керамогранитные плиты/композитные панели в составе сертифицированной системы вентилируемого фасада;

тип 5 (наземная часть):

монолитная железобетонная стена/кирпичная кладка;

минераловатный утеплитель;

профилированный лист/композитные панели с декоративными металлическими решетками в составе сертифицированной системы вентилируемого фасада.

Внутренние лестничные марши и площадки из монолитного железобетона толщиной 250 мм.

Перегородки – из мелкоштучных элементов.



Кровля – плоская, рулонная, неэксплуатируемая, утепленная, с внутренним водостоком.

Наружные эвакуационные лестницы в осях «1-2/Г-Е» и «8-10/А» (устраиваются на всю высоту здания) – металлокаркас из стали класса С345: стойки из профилированной трубы 200x6 мм; ригели и косоуры из швеллера 24П, прогоны из швеллера 16П, ограждения из профилированной трубы 30x2 мм.

Фундамент лестницы в осях «8-10/А» – ленточный толщиной 250 мм из монолитного железобетона (бетона В30 W6 F150, арматура класса А500С). Устраивается на глубине промерзания по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 50 мм. Основание – грунт инженерной подготовки.

Лестница в осях «1-2/Г-Е» опирается на монолитную железобетонную плиту покрытия подземной части.

Входные группы и плиты террас – сплошные плоские плиты «по грунту» из монолитного железобетона (бетона В30 W6 F150, арматура класса А500С) толщиной 250 мм. Козырьки заводского изготовления комплектной поставки со светопрозрачным заполнением. Крепление козырьков к конструкциям здания – анкерное.

Котлован глубиной от 4,6 до 5,1 м выполняется под защитой шпунтового ограждения из труб  $D_{ш}530 \times 12$  мм, длиной 14,0 м, с шагом 0,6 м. Заделка шпунта ниже дна котлована 8,6 м. Распределительный пояс из швеллера № 20. Материал – сталь С255.

Ограждение территории – секции из стальной профилированной трубы 20x50x2, 50x2 мм с креплением к стойкам из стальной профилированной трубы 80x3 мм высотой 2,1 м, шаг до 3,5 м. Фундаментом является подпорная стена сечением 250x1200(h) мм из монолитного железобетона класса В25 F150 W6, арматура классов А500С и А240. Предусмотрена окрасочная гидроизоляция на битумной основе. Высота удерживаемого грунта до 0,3 м.

Предусматривается строительство трех колодцев сетей связи (тип ККСр-2-10). Каждый колодец имеет габариты 1350x1030x1560(h) мм и состоит из двух – верхнего и нижнего объемных элементов из сборного железобетона (В15 F150 W6, арматура класса А400). Устраиваются по песчаной подсыпке толщиной 100 мм, с заглублением дна от поверхности земли до 1,8 м.

Гидроизоляция – окрасочная на битумной основе.

В основании колодцев – пески крупные плотные (ИГЭ-7, E=43 МПа).

Строительство двух колодцев канализации:

колодец ККП15.20 из сборных железобетонных конструкций круглого сечения Д1500 мм.

Абсолютные отметки:

днища	164,77;
верха плиты покрытия	167,11;
уровня земли	167,50.
Высота рабочей части	2040 мм.

Фундамент (днище) – сплошная плоская плита «по грунту» (тип КД) толщиной 160 мм, по песчаной подготовке толщиной 100 мм. Рабочая часть – сборные кольца (тип К-15) с толщиной стенки 90 мм. Покрытие – сплошная плита (тип ПК-15) толщиной 140 мм. Лоток – монолитный бетонный (бетон класса В22,5);

колодец ККП20.20 из сборных железобетонных конструкций круглого сечения Д200 мм.

Абсолютные отметки:

днища	163,40;
верха плиты покрытия –	166,76;
уровня земли	167,35.
Высота рабочей части	3040 мм.

Фундамент (днище) – сплошная плоская плита «по грунту» (тип МП-2) толщиной 200 мм, по бетонной подготовке класса В7,5 толщиной 100 мм. Рабочая часть – сборные кольца (тип К-20) с толщиной стенки 100 мм. Покрытие – сплошная плита (тип ПК-20) толщиной 200 мм. Лоток – монолитный бетонный (бетон класса В25). Горловина – сборные (тип К-7) кольца Д700 мм.

В основании колодцев – грунт инженерной подготовки. Давление под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – окрасочная.

Строительство дождеприемного (тип ВД8) из сборных железобетонных конструкций круглого сечения Д800 мм.

Абсолютные отметки:

днища	164,80;
верха плиты покрытия	167,02;
уровня земли	167,3.
Высота рабочей части	1920 мм.

Фундамент (днище) – сплошная плита (тип ПМ-1) толщиной 200 мм, устраивается по песчаной подготовке толщиной 100 мм.

Рабочая камера (тип ВД-8) с толщиной стенки 80 мм.

Покрытие – сплошная плита (тип ПВК-8) толщиной 100 мм.

Опорная плита (тип ОП-1) толщиной 160 мм.

По верху колодца устанавливается чугунная дождеприемная решетка.

В основании колодцев – грунт инженерной подготовки. Давление под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – окрасочная.

Строительство колодца ливневой канализации (тип КПТ 15) из сборных железобетонных конструкций круглого сечения Д1500 мм.

Абсолютные отметки:

днища	165,12;
верха плиты покрытия –	166,67
уровня земли	167,5.
Высота рабочей части	1220 мм.

Камера колодца (тип ВГ-15) с толщиной днища от 140 до 180 мм и стенок толщиной от 65 до 100 мм. Устраивается по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Основание – пески мелкие средней плотности (ИГЭ-2, E=29 МПа). Давление под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Покрытие – сплошная плоская плита (тип ПК-15) толщиной 150 мм.

Горловины – сборные железобетонные кольца Д700 мм (бетон класса В15, F100, W4) с толщиной стенок 70 мм.

Гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом – окрасочная на битумной основе.

Строительство колодца водоснабжения ВК-1/ПГ из сборного железобетона заводского изготовления.

Абсолютные отметки:

днища	163,82;
верха плиты покрытия	166,6;
уровня земли	167,2.
Размеры	3400x2900 мм;
высота рабочей части	2400 мм.

Днище – плита из монолитного железобетона (бетон класса В25 F100 W4, арматура класса А400, А240) толщиной 180 мм по бетонной подготовке толщиной 100мм, класса В7,5.

Основание – пески мелкие средней плотности (ИГЭ-2, E=29 МПа). Давление под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунта.

Рабочая часть из стеновых коллекторных блоков (тип КС-21 и КУ-21) толщиной от 90 до 180 мм.

Покрытие – сплошная ребристая плита (тип КП-25) толщиной 120 мм с ребрами высотой 240 мм.

Опорная плита – сплошная плоская плита (тип КП-12) толщиной 160 мм.

Горловины – сборные железобетонные кольца Д700 мм (бетон класса

B15, F100, W4) с толщиной стенок 70 мм.

Гидроизоляция вертикальных поверхностей, соприкасающихся с грунтом – окрасочная; горизонтальных – оклеечная на битумной основе.

Все колодцы оборудованы чугунными люками (Д700 мм) с опорно-укрывными элементами (типа ОУЭ-600и ОУЭ-600-СМ) и металлическими лестницами. Лестницы окрашиваются антикоррозионным составом.

Открытая прокладка труб теплосети в непроходных каналах из монолитного железобетона (бетон В20 W4 F100, арматура классов А500С, А240) с наружными габаритами 1600х970(н) мм. Толщина днища и стенок 200 мм. Покрытие – сплошные плоские плиты (тип ВП-16) из сборного железобетона толщиной 160 мм. Материал конструкций – бетон В15, арматура А400. Гидроизоляция – окрасочная на битумной основе;

Котлованы и траншеи для прокладки инженерных коммуникаций глубиной до 3,0 м разработаны под защитой деревянной инвентарной крепи. Котлованы и траншеи глубиной от 3,0 до 3,5 м разрабатываются под защитой шпунтового ограждения из труб  $D_{н219 \times 10}$  с поясами из двутавров № 30 и распорками из стальных труб  $D_{н219 \times 10}$  с шагом 6,0 м.

Конструктивные решения подтверждены расчетами ООО «Инфорспроект» (программный комплекс «SOFiSTiK», Лицензия от 28.04.2012 б/н, сертификат соответствия № RA.DE.AB86.H01086 со сроком действия до 13.05.2020; программа «GeoWall 7», Лицензия от 07.02.2020 № 11-139-2, сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01203 со сроком действия до 04.09.2022), в том числе по обеспечению прочности, устойчивости, деформативности и механической безопасности. По результатам расчетов установлено:

деформации основания находятся в допустимых пределах;

прочность, жесткость, деформативность и устойчивость конструкций обеспечены.

Согласно расчетам, выполненным ООО «НПЦ «ГЕОМ» (программный комплекс «PLAXIS 2D»; лицензия от 05.02.2020 № 1006445939 NPC GEOM, сертификат соответствия РОСС RU.СП09.H00146 со сроком действия до 04.05.2022, радиус расчетной зоны влияния составляет 15,0 м от нижней бровки дна котлована; в зону влияния попадают следующие инженерные коммуникации:

трубы теплосети ( $D_{н2 \times 100}$  мм в железобетонном канале) – минимальное расстояние от дна котлована ~ 4,0 м;

труба канализации ( $D_{н600}$  мм) – минимальное расстояние от дна котлована ~ 3,7 м;

труба водопровода ( $D_{н400}$  мм) – минимальное расстояние от дна котлована ~ 13,8 м.

Полученные расчетом напряжения в коммуникациях в зоне влияния

строительства, приращение осадки зданий и сооружений не превышают предельные значения и не оказывают негативного влияния на их техническое и эксплуатационное состояние, целостность и работоспособность.

В предварительную зону влияния радиусом от 18,4 до 19,6 м не попадают здания и сооружения в аварийном состоянии.

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

#### **Система электроснабжения**

Электроснабжение предусматривается от ТП 19568 10/0,4 кВ. Проектные решения по КЛ 0,4 кВ до границы участка осуществляются ПАО «МОЭСК» в счет платы за технологическое присоединение. Присоединение ВРУ от границы участка выполняется двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями марки АПвББШп сечением 4х240 мм<sup>2</sup>, которые прокладываются в траншее и трубах.

Для распределения электроэнергии предусматриваются двухсекционные вводно-распределительные устройства (ВРУ) с ручным переключением на резерв. ВРУ размещаются в электрощитовых помещениях на подземном этаже и в помещении ИТП.

Согласно ТУ ПАО «МОЭСК» нагрузки ВРУ 3 (автостоянка) и ВРУ 4 (ИТП) подключаются от ВРУ 2 (офисы, кафетерий).

Категория надежности электроснабжения – II, I.

Расчетная мощность:

ВРУ 1 (167,8 кВт) – апартаменты.

ВРУ 2 (185,3 кВт/219,8 кВт при пожаре) – офисы, кафетерий, автостоянка, ИТП.

Нагрузка, приведенная к шинам ТП – 353,1 кВт.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусматривается от панелей ППУ, оборудованных устройством АВР.

Электроснабжение апартаментов выполнено от этажных распределительных щитов, подключенных по магистральной схеме, от распределительных панелей ВРУ. Ввод в апартамент трехфазный. Заявленная мощность на апартамент – 30 кВт. В офисах, кафетерии и в апартаментах устанавливаются распределительные щитки механизации отделочных работ.

Компенсация реактивной мощности предусматривается на ВРУ.

Учет электроэнергии предусматривается на вводных панелях ВРУ, на панелях АВР, на вводе распределительной панели общедомовых

потребителей, на линиях питания офисов и кафетерия с помощью многотарифных трехфазных счетчиков активной энергии, установленных в отдельных отсеках панелей ВРУ, а также в этажных распределительных щитах для апартаментов.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS.

Электроосвещение (рабочее, резервное и эвакуационное) выполняется светодиодными светильниками. Управление освещением – дистанционное из помещения охраны, автоматическое от датчиков движения и местное. В технических помещениях предусматривается установка понижающих трансформаторов для ремонтного освещения.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО, молниезащита выполняется по III уровню согласно СО 153-34.21.122-2003.

Электроснабжение наружного освещения предусматривается от ЩНО, расположенного в электрощитовой на подземном этаже. Питание ЩНО осуществляется от ВРУ 1. Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками, установленными на фасаде здания, кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемым в трубе под вентилируемым фасадом.

Мощность установки наружного освещения составляет 5 кВт.

Управление освещением предусмотрено ручное и в автоматическом режиме от реле времени.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают:

применение светильников со светодиодными источниками света с высокой светоотдачей и КПД;

выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения; автоматическое управление освещением; применение частотных преобразователей в цепях управления электроприводами вентиляционного оборудования.

В соответствии с техническими условиями ПАО «МОЭСК» предусматривается демонтаж кабельных линий 0,4 кВ питания сносимого нежилого здания по адресу: проезд Досфлота, д.10, стр.1.

### **Система водоснабжения**

Согласно техническим условиям АО «Мосводоканал» и договору на технологическое присоединение, водоснабжение здания предусматривается от существующей сети водопровода  $D_v 400$  мм со стороны проезда Досфлота в интервале между колодцами № 50547-50553, путем устройства двухтрубного ввода  $D_v 150$  мм.

Ввод водопровода прокладывается открытым способом из чугунных труб-ВЧШГ Ду150 мм.

Наружное пожаротушение с расходом 110,0 л/с обеспечивается от проектируемого и существующих гидрантов на кольцевой водопроводной сети Ду400 мм.

Исключаемая из эксплуатации сеть забутовывается.

Минимальный гарантированный напор в городской сети водопровода – 20,0 м вод. ст.

На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел с двумя обводными линиями, оборудованными задвижками с электрифицированным приводом.

Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе – 38,82 м<sup>3</sup>/сут.

Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода отдельные.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения тупиковая, с нижней разводкой трубопроводов.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ИТП.

Система горячего водоснабжения с нижней разводкой трубопроводов, с циркуляцией.

Предусматриваются системы:

автоматического водяного пожаротушения (АПТ) поэтажных коридоров и внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) наземной части здания – с общей насосной установкой, с отдельными магистральными трубопроводами;

АПТ и ВПВ подземной автостоянки – объединенные.

Расход воды на внутреннее пожаротушение:

наземная часть здания – 15,2 л/с, в том числе, 10,0 л/с – спринклерное, 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с) – ВПВ;

подземная автостоянка – 41,3 л/с, в том числе, 30,0 л/с – спринклерное, 6,1 л/с – дренчерные завесы, 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с) – ВПВ.

Расчетные расходы и напоры обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием.

Внутренние сети выполняются из стальных, стальных оцинкованных и напорных полимерных труб.

### **Система водоотведения**

#### **Канализация**

Согласно техническим условиям АО «Мосводоканал» к дополнительному соглашению и договору на технологическое присоединение, предусматривается прокладка сети канализации Ду200,

250 мм, с подключением в существующую сеть Д546 мм с восточной стороны.

От здания предусматриваются выпуски канализации  $D_y100$  мм.

Сети прокладываются открытым способом из ВЧШГ-труб  $D_y100, 200, 250$  мм.

Исключаемая из эксплуатации сеть частично демонтируется, частично забутовывается.

В здании предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от апартаментов и встроенных помещений первого этажа (офисов), производственной канализации предприятия общественного питания с подключением к проектируемым выпускам.

На выпуске производственной канализации устанавливается жируловитель.

Для приборов, отвод стоков самотеком от которых невозможен, предусматривается устройство насосного оборудования.

Условно-чистые стоки от кондиционеров с разрывом струи через капельную воронку с запахозапирающим устройством отводятся в сеть канализации.

Внутренние сети канализации выполняются из чугунных безраструбных и полипропиленовых труб.

Общий расход канализационных стоков –  $37,51 \text{ м}^3/\text{сут.}$

#### Дождевая канализация

Согласно техническим условиям АО «Мосводоканал» к дополнительному соглашению и договору на технологическое присоединение, предусматривается прокладка сети дождевой канализации  $D_n200$  мм, с подключением в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации  $D_y250$  мм, с выполнением мероприятий по предотвращению проникновения запаха и стоков из хозяйственно-бытовой канализации.

Дождевые стоки с кровель здания и условно-чистые стоки по самостоятельным выпускам  $D_y150, 100$  мм отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть.

Сети прокладываются открытым способом из двухслойных полипропиленовых труб  $D_n200$  мм и чугунных ВЧШГ-труб  $D_y100, 150$  мм.

Для отвода дождевых стоков с территории выполняется устройство лотков и дождеприемного колодца.

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

Расход дождевых вод с кровель –  $18,2 \text{ л/с.}$

Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений, от



срабатывания систем пожаротушения предусматривается устройство трапов и приемков с насосами, с отводом в сеть дождевой канализации.

Внутренние сети выполняются из чугунных безраструбных и стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

### **Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

Теплоснабжение осуществляется от городских тепловых сетей, через встроенный ИТП, расположенный на подземном этаже.

Параметры теплоносителя в наружной тепловой сети 150-70°C.

Наружные тепловые сети

Строительство тепловой сети за границей земельного участка с присоединением к системам теплоснабжения Филиала № 9 ПАО «МОЭК» выполняется силами ПАО «МОЭК» по договору о технологическом присоединении.

Предусматривается строительство теплового ввода 2Ду80 мм от точки подключения (границы земельного участка объекта) до проектируемого объекта. Трубы стальные, в ППУ-ПЭ изоляции. Прокладка в непроходном запесоченном железобетонном канале 1200х610(н).

Водовыпуск из трубопроводов теплосети осуществляется за границей участка.

Предусматривается демонтаж участка бездействующей теплосети (ввода теплосети в демонтируемое здание).

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Тепловые нагрузки:

Отопление 0,302 Гкал/час.

Вентиляция и ВТЗ 0,158 Гкал/час.

Горячее водоснабжение 0,270 Гкал/час.

Всего 0,730 Гкал/час.

Присоединение систем отопления – по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 80-60°C.

Присоединение систем вентиляции – по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 90-60°C.

Присоединение систем горячего водоснабжения – по закрытой двухступенчатой схеме с циркуляционными насосами.

В ИТП в качестве водонагревателей использованы пластинчатые теплообменники. В качестве насосного оборудования использованы насосы с низкими шумовыми характеристиками.

Проектными решениями предусмотрено:

оборудование для регулирования параметров теплоносителя;

узел учета тепловой энергии.

### Отопление

В здании предусмотрена водяная система отопления. Система отопления запроектирована двухтрубная. Отдельные ветви предусмотрены для:

- технических помещений автостоянки;
- кафетерия;
- апартаментов, офисов.

Для поддержания температуры воздуха 16°C в объеме автостоянки в холодный период года запроектировано воздушное отопление, совмещенное с системой вентиляции. Приточная установка принята с резервом электродвигателя.

В апартаментах предусмотрена двухтрубная стояковая система отопления с индивидуальным для каждого апартамента узлом учета тепла.

Абонентские узлы учета тепловой энергии запроектированы для офисных помещений. В апартаментах с числом отопительных приборов более четырех запроектирована лучевая система разводки трубопроводов к отопительным приборам. В остальных апартаментах запроектированы попутные и тупиковые системы отопления. Узлы учета тепла абонентов расположены в лестнично-лифтовых холлах.

Отопление общих зон осуществляется от этажных коллекторов без учета тепловой энергии. Учет тепла офисных помещений осуществляется непосредственно в объеме помещений.

Система отопления кафетерия выполнена двухтрубная с коллекторной разводкой в пределах этажа. Учет тепла ветви кафетерия осуществляется непосредственно на выходе из ИТП.

В качестве приборов отопления приняты радиаторы и встроенные в конструкцию пола конвекторы с нижним подключением. В электротехнических помещениях, устанавливаются электрические отопительные приборы. Прибор отопления оборудуются термостатическим клапаном. Для отопления лестничных клеток и помещений общего пользования устанавливается отопительный прибор в нишах или на высоте 2,2 м от уровня пола, подключаемый к этажному коллектору без теплосчетчика.

Магистральные трубопроводы систем отопления выполнены из стальных труб. От коллектора к отопительным приборам применяются трубопроводы из сшитого полиэтилена, прокладываемые в полу в теплоизоляции в защитной гофротрубе.

Для балансировки системы устанавливаются: динамический клапан у распределительного поэтажного коллектора, статический клапан на ответвлении для каждого апартамента, балансировочный вентиль у отопительного прибора. На подводках к отопительным приборам

устанавливается запорная и регулировочная арматура. В местах подключения к вертикальным стоякам предусматривается установка балансировочной, запорной и спускной арматуры. Все магистральные трубопроводы и стояки предусматриваются в тепловой изоляции. Опорожнение системы отопления выполняется через спускные краны в нижних точках и на узлах управления. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны, установленные на отопительных приборах, и из верхних точек с помощью автоматических воздухоотводчиков и кранов. Теплоизоляция в подземном этаже выполнена в негорючем исполнении. Для полипропиленовых трубопроводов в перекрытии предусмотрены противопожарные муфты.

#### Теплоснабжение вентиляции

В здании запроектирована двухтрубная система теплоснабжения приточных установок. Главные входы в здания оснащаются воздушно-тепловыми завесами. Трубопроводы системы теплоснабжения выполнены из стальных труб. В нижних точках системы устанавливается арматура для дренажа. Воздухоспускные устройства устанавливаются в верхних точках системы. Для защиты от замерзания жидкости в воздухонагревателях системы вентиляции и воздушно-тепловых завес запроектированы узлы смешения с качественным регулированием и поддержанием постоянного расхода через теплообменник. Для балансировки системы теплоснабжения устанавливаются: запорная и регулировочная арматура на подводах к воздухонагревателям приточной установки и воздушно-тепловых завес. Все трубопроводы предусматриваются в тепловой изоляции.

#### Вентиляция

В помещениях автостоянки предусматриваются приточные и вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Вытяжные и приточные системы приняты с резервным вентилятором. Удаление воздуха предусматривается из верхней и нижней зон помещений в равной пропорции. Вытяжная установка размещена на кровле здания. Выбросы систем вентиляции из помещений автостоянки предусматриваются на уровень кровли блока А. Производительность приточных установок принимается на 20% меньше вытяжных. Подача приточного воздуха в помещения автостоянки осуществляется сосредоточенно вдоль проездов. Приточная установка размещается в венткамере, расположенной на минус первом этаже. Воздухозаборные шахты и воздухозаборные решетки расположены на высоте не менее 2,0 м от уровня поверхности земли на фасадах здания. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали. На приточных и вытяжных воздуховодах при пересечении противопожарных конструкций автостоянки устанавливаются

противопожарные нормально открытые клапаны. Транзитные участки воздуховодов покрываются огнезащитным покрытием с нормируемым пределом огнестойкости. Все приточные воздуховоды предусматриваются в тепловой изоляции.

В апартаментах блоков А, Б здания запроектированы самостоятельные системы вытяжной вентиляции для каждого из помещений санузлов, гардероба и кухни. Каналы вытяжной вентиляции выполняются из оцинкованной стали покрытой огнезащитой EI30 по схеме с устройством воздушных затворов. Приток воздуха в жилые помещения апартаментов осуществляются через специальные приточные устройства в окнах.

В помещении ИТП запроектирована система вентиляции для поддержания температуры воздуха в пределах от 16 до 35°C. Вентиляция помещения осуществляется без подогрева приточного воздуха в режиме рециркуляции на основании показаний термостата. Из технических помещений, электрощитовых запроектированы самостоятельные вытяжные системы.

Для помещений офисов запроектирована механическая приточно-вытяжная вентиляция. Для каждого арендатора предусматриваются самостоятельные системы и воздуховоды, обслуживающие офисный блок, отдельно общеобменные и системы санузлов. Оборудование располагается непосредственно в обслуживаемом помещении. Забор приточного воздуха на фасаде здания. Выброс осуществляется на кровлю здания.

Для помещений кафетерия запроектирована механическая приточно-вытяжная вентиляция. Для зала и помещений кухни предусмотрены самостоятельные системы приточной вентиляции. Вытяжные системы предусмотрены отдельные для зала, помещений кухни, санузлов и помещения уборочного инвентаря. Оборудование располагается непосредственно в обслуживаемом помещении. Забор приточного воздуха на фасаде здания.

Транзитные воздуховоды вне обслуживаемого помещения покрываются огнезащитным составом EI60.

Дальнейшее оборудование арендных помещений вентиляционным оборудованием производится собственником/арендатором после ввода объекта в эксплуатацию.

Выброс воздуха осуществляется на кровле здания.

#### Кондиционирование

Для помещения лобби (вестибюля) предусмотрена самостоятельная система кондиционирования на базе сплит-системы. Внутренние блоки приняты настенного или кассетного типа. Наружные блоки располагаются на фасаде здания и в автостоянке. В приточных установках для систем

помещений кафетерия, компенсации местных отсосов, помещений кухни приняты фреоновые воздухоохладители. Компрессорно-конденсаторные блоки располагаются на фасаде здания.

#### Противодымная вентиляция

В здании предусмотрены механические системы противодымной вентиляции обеспечивающие:

- дымоудаление из автостоянки;
- компенсацию дымоудаления из автостоянки наружным воздухом;
- тамбур-шлюзы в автостоянке по схеме с двумя вентиляторами, работающими: один – с электроподогревом при закрытой двери, другой – без подогрева при открытой двери;
- подпор воздуха в тамбур-шлюзы;
- подпор воздуха в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 надземной части;
- дымоудаление из коридоров;
- компенсацию дымоудаления из коридоров наружным воздухом;
- подпор воздуха в зонах безопасности для МГН (лифтовых холлах в наземной части) по схеме с двумя вентиляторами, работающими: один – с электроподогревом при закрытой двери; другой – без подогрева при открытой двери;
- подпор воздуха в лифтовые шахты (для лифтовых шахт «для перевозки пожарных подразделений» – отдельными системами).

#### Сети связи

Предусмотрены сети и системы связи и сигнализации в соответствии с заданием на проектирование (корректировку), техническим заключением обследования здания и техническими условиями: ПАО «МГТС», «Департамента ГОЧСиПБ г.Москвы», ООО «Корпорация ИнформТелеСеть».

Наружные сети и системы связи: телефонная канализация, мультисервисная сеть передачи данных.

Мультисервисная сеть, кабельная канализация (телефонизация, телевидение, сеть передачи данных). В соответствии с техническими условиями ПАО «МГТС» на подключение предусмотрено строительство 1-отверстной кабельной канализации от существующего колодца ТК493-718 ПАО «МГТС» до ввода в проектируемое здание и прокладка волоконно-оптического кабеля (ВОК) по существующей и проектируемой кабельной канализации от точки подключения к оборудованию оператора связи – существующей муфты (узла связи) в колодце ТК493-2 ПАО «МГТС» до проектируемого оптического распределительного шкафа в здании.

Внутренние сети и системы связи: радиофикация, система этажного

оповещения, структурированная кабельная система, система телефонной связи, сеть интернет, система телевидения, системы связи для МГН, система охраны входов, система контроля и управления доступом, система охранного телевидения, система охранно-тревожной сигнализации, система экстренной двусторонней связи, система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуации при пожаре.

Радиофикация. Система трехпрограммного вещания от антенны радиосети ЧМ/FM-диапазона по коаксиальному кабелю, с монтажом узла подачи программ проводного вещания, с установкой понижающего абонентского трансформатора, коробок ответвительных и ограничительных в слаботочных отсеках этажных электрических шкафов, абонентских радиорозеток в апартаментах и служебных помещениях, с прокладкой магистральных и абонентских проводов.

Объектовая система оповещения. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи и через пультное оборудование комплекса системы мониторинга РСО средствами объектовой связи программно-аппаратного комплекса по радиоканалу. Предусмотрен монтаж оборудования приема сигналов по цифровой сети и организации тракта звукового вещания сигналов ГО ЧС, с организацией и сопряжением с системой этажного оповещения и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Структурированная кабельная система, система телефонной связи, сеть интернет, система телевидения. Предусматривается оборудование здания структурированной кабельной системой для обеспечения физической среды передачи данных любого типа информационных систем. Система выполнена по технологии PON с установкой оптического распределительного шкафа, установкой оптических распределительных коробок ОРК на этажах и установкой оптических модемов ONT в служебных помещениях для получения услуг по телефонизации, телевидения и подключения к сети интернет, прокладкой оптических кабелей, средств кабелепровода здания. Установка оптических модемов ONT в апартаментах, и прокладка абонентских дроп-кабелей выполняется оператором связи.

Система тревожной сигнализации для маломобильных групп населения построена на базе специализированного оборудования двусторонней связи, с оснащением переговорными устройствами и тревожными кнопками универсальных санитарных узлов для посетителей-инвалидов для передачи сигнала тревоги в помещение с дежурным персоналом.

Система охраны входов на базе многоабонентного цифрового

видеодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов. Обеспечивается двусторонняя связь от панели вызова с помещением диспетчерской, апартаментами, управление подъездными дверями с абонентских устройств в апартаментах, аварийная разблокировка электромагнитных замков по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации. Система в составе комплектов подъездного, этажного и абонентского оборудования.

Система контроля и управления доступом на базе программно-технического комплекса с применением электронных идентификаторов для обеспечения круглосуточного контроля и управления входом/выходом в здание, технические помещения, на эвакуационные лестницы, доступом на территорию с аварийной разблокировкой электромагнитных замков точек доступа по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации и управлением системой из помещения диспетчерской. Система в составе контроллеров доступа, точек доступа, бесконтактных считывателей и смарт-карт, оборудования резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Система охранного телевидения на базе программно-аппаратного комплекса и цифровых камер с видеоконтролем периметра, входов в здание, внутренних помещений, помещений автостоянки с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра в помещении диспетчерской, без перерыва записи, архивированием видеoinформации. Центральное оборудование сети монтируется в помещении диспетчерской.

Охранная сигнализация на базе адресного оборудования с оснащением средствами охранной сигнализации периметра первого этажа, выходов на кровлю, служебных помещений с фиксацией факта и времени нарушения рубежа охраны и ведением событийной базы данных, с передачей сигнала «Тревога» на АРМ в помещении диспетчерской. Система в составе АРМ, пульта управления, приемно-контрольных приборов, охранных извещателей магнитоконтактных, оптико-электронных пассивных, акустических, кнопок тревожных, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Система тревожной сигнализации с автоматической передачей сигналов тревоги от кнопок тревожной сигнализации из помещений объекта, от кнопки в помещении диспетчерской на ПЦН УВО ВНГ при ГУВД г.Москвы посредством Ethernet и GSM в составе приемного устройства с комплектом кнопок тревожной сигнализации, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Система экстренной двусторонней связи. Предусмотрена организация системы экстренной двусторонней связи с дежурным персоналом помещения диспетчерской из помещений с возможным одновременным пребыванием более 50 человек и технических помещений. Система выполнена на базе оборудования двухсторонней связи системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

Автоматические системы пожарной сигнализации апартаментов и автостоянки предусматриваются независимыми. Система на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с возможностью передачи сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу и в помещение диспетчерской, управляющих сигналов в систему автоматики. Система в составе приборов приемно-контрольных, приборов управления, пожарных извещателей дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых и ручных, светозвуковых оповещателей, кабелей силовых, соединительных и сигнализации. Технические решения системы учитывают возможность пребывания маломобильных групп населения с помощью световых оповещателей.

Системы оповещения и управления эвакуации при пожаре СОУЭ апартаментов и автостоянки предусматриваются независимыми. Системы четвертого типа на базе приборов управления оповещением и двусторонней полудуплексной связи из зон безопасности для МГН и помещений автостоянки с помещением диспетчерской, с автоматическим управлением от сети АПС. Система оповещения в составе приборов управления оповещением, оповещателей речевых, средств резервного электропитания, устройств двусторонней полудуплексной связи, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению работоспособности кабельных линий систем противопожарной защиты, в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в зону безопасности, посредством применения огнестойких кабельных линий и кабелей исполнения – типа «нг(A)-FRLS».

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- приточно-вытяжной общеобменной вентиляции;
- воздушно-тепловых завес;
- контроля концентрации угарного газа (СО) в автостоянке;
- отвода условно чистых вод;



электроснабжения;  
электроосвещения;  
вертикального транспорта;  
хозяйственно-питьевого водопровода;  
противопожарной защиты (системы противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, системы автоматического водяного пожаротушения, подачи сигналов на управление вертикальным транспортом);

для индивидуального теплового пункта:  
тепломеханических процессов;  
учета тепловой энергии;  
отвода условно чистых вод;  
вентиляции.

Предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем здания (АСУД) осуществляющая управление инженерным оборудованием в автоматическом, местном и дистанционном режимах, а также осуществляет мониторинг работы инженерного оборудования. АРМ диспетчера устанавливается в помещении диспетчерской/пожарного поста на первом этаже.

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

Управление тепловыми завесами осуществляется автоматикой, поставляемой комплектно с воздушно-тепловыми завесами, обеспечивающей управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания.

В автостоянке предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений и превышении ПДК в помещении диспетчерской/пожарного поста осуществляется световая и звуковая сигнализация, на АРМ диспетчера выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки.

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

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

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

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

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

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

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

Для систем автоматизации предусмотрены кабели типа нг(А)-LS. Для систем противопожарной автоматики и переговорных устройств (в том числе для вертикального транспорта) предусмотрены кабели типа нг(А)-FRLS. Монтаж кабелей выполняется в ПВХ-гофротрубе и в слаботочных лотках. Подъемы и опуски кабелей к оборудованию выполняются в ПВХ-гофротрубах.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

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

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

автоматическое включение систем противодымной вентиляции;

автоматическое открытие противопожарных клапанов систем противодымной вентиляции;

автоматическое закрытие противопожарных клапанов систем общеобменной вентиляции;

перемещение лифтов на основной посадочный этаж.

### **Технологические решения**

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

Вместимость автостоянки – 27 машино-мест, в том числе 2 машино-места с зависимым въездом-выездом.

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

Парковка автотранспорта, в том числе инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, осуществляется персоналом парковочной службы апарт-отеля

(на основании задания на проектирование), размещенном на первом этаже в помещении диспетчерской/пожарного поста.

Предусмотрено хранение автомобилей большого и среднего класса.

Въезд и выезд автомобилей на подземный этаж автостоянки предусмотрен одним лифтом грузоподъемностью 4500 кг, номинальной скоростью 0,2 м/с, размером кабины 5960х3000х2400 мм.

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

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

Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения диспетчерской/пожарного поста, расположенного на первом этаже при въезде в автомобильный лифт.

Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю. Численность персонала – 6 человек (2 человека в максимальную смену).

Апарт-отель предназначен для обслуживания и проживания гостей. Апартаменты квартирного типа, размещены с первого по шестой этаж апарт-отеля. Количество апартаментов – 36. Общая численность проживающих – 85 человека. Состав апартаментов представлен следующим образом:

- 1-комнатные – 10;
- 2-комнатные – 13;
- 3-комнатные – 10;
- 4-комнатные – 3.

Уборка помещений и смена белья в номерах производится специализированной клининговой компанией на договорной основе. Для сбора грязного и выдачи чистого белья со второго по четвертый этаж предусмотрены кладовые чистого и грязного белья. В апарт-отеле принята комбинированная система пылеуборки с автоматической системой очистки фильтров пылесосов в помещении системы очистки фильтров на подземном этаже.

В составе апарт-отеля предусмотрено:

на первом этаже – лобби (вестибюль) с зоной рецепции (на 1 рабочее место) и зоной ожидания, помещение персонала клининговой службы с санузлом, диспетчерская (пожарный пост), помещение уборочного инвентаря;

с 1 по 6 этажи апартаменты для проживания.

Для уборки помещений предусмотрены помещения уборочного

инвентаря с первого по шестой этажи.

Численность персонала для сервисного обслуживания апарт-отеля – 16 человек (4 человека в максимальную смену).

Режим работы апарт-отеля: круглосуточно, 7 дней в неделю.

Офисные помещения, размещены на первом этаже здания отдельными блоками с автономными входами с улицы. Количество офисных помещений в здании – 2. Общая численность персонала в офисных помещениях – 8 человек.

Максимальная численность персонала в офисных помещениях принимается из условия минимального обеспечения 6,0 м<sup>2</sup> на человека.

Режим работы офисов: с 8-00 до 21-00, 5 дней в неделю.

Для обеспечения питания персонала в помещениях предусмотрена зона приема пищи.

Кафетерий на 25 посадочных мест предусмотрен на первом и подземном этажах здания отдельным блоком со входом из апарт-отеля. Кафетерий предназначен только для обслуживания посетителей апарт-отеля.

Мощность предприятия – 595 условных блюд в сутки.

Штатная численность персонала – 8 человек (4 человека в максимальную смену).

Форма обслуживания посетителей кафетерия – самообслуживание через стойку.

Режим работы предприятия: 12 часов в день, 365 дней в году.

В составе кафетерия размещены: обеденный зал кафетерия, раздаточная, доготовочная, кладовая сухих продуктов, помещение размещения холодильных камер, кладовая одноразовой посуды, моечная подносов, помещение временного хранения отходов, помещение уборочного инвентаря, санитарно-бытовые помещения персонала.

Работа кафетерия предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности (ПВСГ). Ассортимент блюд ограниченный – горячие блюда несложного приготовления из ПВСГ, горячие и прохладительные напитки, бутерброды, десерты промышленного производства.

Кафетерий работает на одноразовой посуде.

Загрузка кафетерия осуществляется с улицы, до открытия кафетерия для посетителей. Транспортировка продуктов с первого этажа осуществляется грузовым лифтом, грузоподъемностью 100 кг.

Для временного хранения отходов выделены холодильные шкафы в помещении временного хранения отходов.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности

В соответствии с СП 132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости.

Для обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности, предусматривается оборудование помещений апарт-отеля (далее по тексту – объект) системами видеонаблюдения, экстренного оповещения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, охранного освещения, пожарной безопасности, средствами тревожной сигнализации (кнопкой экстренного вызова наряда полиции).

На первом этаже здания объекта, при въезде в автостоянку, предусмотрено помещение диспетчерской/пожарного поста, с размещением в нем основного оборудования систем безопасности, кнопки экстренного вызова наряда полиции, абонентской радиоточки системы радиофикации.

В вестибюле, при главном входе на объект, предусмотрена стойка администратора с местом охраны.

На объекте не предусматривается наличие помещений с единовременным пребыванием, в любом из них, более 50 человек.

Представлены требования к эксплуатации систем и средств обеспечения безопасности объекта.

### **Проект организации строительства**

Продолжительность строительства определена директивно заданием на проектирование и составляет 12,0 месяцев.

### **Проект организации дорожного движения**

На период сноса существующего строения и на период строительства объекта оборудуется стройплощадка с временным ограждением, которое устанавливается без занятия проезжей части проезда Досфлота. Раздельный въезд и выезд на стройплощадку осуществляется с проезда Досфлота. Движение по территории стройплощадки осуществляется по временной дороге с односторонним движением шириной 3,5 м. Максимальная скорость на стройплощадке ограничена до 10,0 км/ч. Проход посторонних лиц на территорию стройплощадки запрещен.

На период сноса и строительства предусмотрена установка временных дорожных знаков.

На период эксплуатации въезд-выезд на территорию объекта осуществляется с проезда Досфлота по внутриквартальному проезду. На территории объекта запроектирован проезд шириной 5,5 м.

Движение пешеходов на территории объекта организовано по проектируемым тротуарам шириной не менее 2,0 м.

На период эксплуатации предусмотрена установка дорожных знаков.

### **Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства**

В подготовительный период предусматривается установка ограждения зоны работ, организация двух постов охраны на весь период производства работ, установка временных зданий и сооружений, устройство площадок складирования демонтируемых элементов, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, освещением, средствами связи и пожаротушения, установка пункта мойки колес автотранспорта, выполняются мероприятия по защите существующих инженерных сетей.

Предусмотрены решения по демонтажу здания, расположенного по адресу: г. Москва, пр-д Досфлота, д.10, стр.1 и наружных инженерных сетей.

Работы ведутся в следующей последовательности:

ручная разборка одноэтажной пристройки здания с целью обеспечения заезда строительной техники;

снос оставшейся части одноэтажной пристройки;

снос пятиэтажной части здания.

До начала работ по сносу здания выполняется его отключение от инженерных сетей, демонтаж внутреннего инженерного оборудования, кровельного покрытия, элементов отделки, оконных и дверных заполнений. Работы ведутся вручную. Дальнейший демонтаж выполняется механизировано в соответствии с технологической картой-схемой, путем обрушения конструкций сверху вниз. Снос выполняется экскаватором, оборудованным гидроразрывными инструментами.

Наружные инженерные сети, выводимые из эксплуатации, заполняются цементно-песчаным раствором.

Для уменьшения пылеобразования в процессе сноса, разбираемые конструкции поливаются водой.

Оставшиеся в земле фундаменты и подземная часть здания, демонтируются в период разработки котлована при осуществлении нового строительства.

### **Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения предусмотренных проектной документацией работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и оборудования, строительно-монтажные работы.

При проведении работ в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 11 наименований.

Для уменьшения сверхнормативного влияния на состояние

атмосферного воздуха предусмотрено ограничение одновременного количества работающей техники, применение современной строительной техники и грузового автотранспорта, отвечающего достигнутым в настоящее время показателям норм токсичности отработавших газов.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта будет устье вытяжной вентиляции подземной автостоянки, площадка загрузки мусоровоза, площадки разгрузки.

В атмосферу ожидается поступление семи наименований загрязняющих веществ суммарной мощностью выброса 0,054 г/с, при валовом выбросе 0,057 т/год.

По результатам представленных расчетов, реализация проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима.

#### Мероприятия по охране водных объектов

Зона ведения работ затрагивает водоохранную зону и прибрежную защитную полосу Химкинского водохранилища. Предусмотрены мероприятия по соблюдению режима осуществления хозяйственной деятельности на территории водоохранной зоны.

На период ведения работ по строительству объекта предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой обратного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В бытовом городке строителей планируется установка биотуалетов.

В период проведения работ отведение поверхностного стока осуществляется организовано во временные очистные сооружения. После очистки поверхностный сток направляется в существующие колодцы ливневой канализации.

В период эксплуатации водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых стоков и поверхностных сточных вод будет осуществляться с присоединением к действующим городским сетям.

Предусмотрена установка жируловителя на выпуске канализационных стоков объекта общественного питания.

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

#### Мероприятия по обращению с отходами

Представлен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при ведении работ, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники. Мероприятия по обращению с отходами строительных материалов определены «Технологическими регламентами процесса обращения с

отходами строительства и сноса».

После введения в эксплуатацию объекта будут образовываться отходы десяти наименований общей массой 32,645 т/год, образование отходов I класса опасности не предполагается.

Предусмотрено устройство специально оборудованных площадок для временного раздельного накопления отходов, в том числе открытой площадки с установкой контейнеров для бытовых отходов.

В соответствии с требованиями Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат передаче специализированным организациям для утилизации, обезвреживания и для размещения на санкционированных полигонах.

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

#### Порядок обращения с грунтами на участке ведения земляных работ

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты участка в районе пробной площадки № 1 слое 0,0-2,5 м и в районе пробной площадки № 2 в слое 0,2-2,5 м рекомендуется использовать под отсыпки выемок и котлованов, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м. Остальные почвы и грунты участка в опробованных слоях могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03.

#### Озеленение

На участке строительства произрастают 31 дерево и 317 кустарников, назначенные на вырубку.

В зоне устройства временной дороги и бытового городка произрастают 8 деревьев и 58 кустарников, назначенные на сохранение. Уничтожается 38,0 м<sup>2</sup> травяного покрова под устройства въезда.

В зоне производства работ прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения произрастает 1 дерево, назначенное на сохранение.

Площадь озеленения участка строительства 277,1 м<sup>2</sup>. Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусмотрена посадка 121 кустарника, устройство 245,6 м<sup>2</sup> газона обыкновенного и 31,5 м<sup>2</sup> цветников.

Проектом благоустройства в части озеленения в зоне прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения, устройства временной дороги и бытового городка предусмотрено восстановление нарушенного травяного покрова. Предусмотрены мероприятия по защите зеленых насаждений в установленном порядке в части уничтожаемого травяного покрова.



Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Объемно-планировочные решения апарт-отеля, а также набор, площади и внутренняя планировка апартаментов, офисов, предприятия общественного питания (кафетерия), технических, вспомогательных и других помещений приняты с учетом количества постояльцев, численности обслуживающего персонала, посетителей и отвечают гигиеническим требованиям.

Внутренняя планировка здания позволяет обеспечить взаимосвязь структурно-функциональных групп помещений различного назначения и соблюдение гигиенического принципа поточности. Внутренняя отделка помещений соответствует их функциональному назначению.

Здание оснащено необходимым для эксплуатации инженерными системами и оборудованием. Предусмотрены мероприятия по дератизационной защите.

В соответствии с представленными расчетами, выполненными ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ» условия естественного освещения в помещениях проектируемого апарт-отеля и в помещениях окружающей застройки, будут удовлетворять СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях и на прилегающей территории окружающей застройки будет соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Согласно представленной проектной документации шум от работы инженерного оборудования и автотранспорта не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемого объекта при выполнении представленных шумозащитных мероприятий: устройство «плавающих» полов в помещениях ИТП, венткамер, насосной; установка вентагрегатов и насосов на виброизолирующие основания; установка шумоглушителей на вентиляционном оборудовании; соединение воздуховодов с вентиляторами посредством гибких вставок.

Для защиты помещений апартаментов от внешнего шума предусмотрены шумозащитные окна с клапанами, обеспечивающие звукоизоляцию в режиме проветривания не менее 23 дБА, которые будут обеспечивать допустимые уровни шума в нормируемых помещениях.

Организация стройплощадки и обеспечение санитарно-бытовых условий для строительных рабочих соответствуют СанПиН 2.2.3.1384-03.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: проведение работ в дневное время минимальным количеством машин и механизмов; применение звукоизолирующих кожухов для оборудования; ограждение стационарных

источников шума по месту их размещения передвижными противошумными экранами, обитыми звукопоглощающими материалами.

### **Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

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

Для проектирования противопожарной защиты объекта разработаны специальные технические условия (СТУ), согласованные в установленном порядке. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации.

Здание апартаментов (далее по тексту – объект) предусматривается разделенным на следующие пожарные отсеки:

первый пожарный отсек – наземная часть здания, состоящая из двух блоков, а также группа помещений загрузки на подземном этаже;

второй пожарный отсек – подземная автостоянка с техническими и складскими помещениями, в том числе с помещениями, не относящимися к автостоянке.

Площадь этажа в пределах первого пожарного отсека предусмотрена не более 1000,0 м<sup>2</sup>. Площадь этажа в пределах второго пожарного отсека предусмотрена не более 3000,0 м<sup>2</sup>. Для разделения объекта на пожарные отсеки предусмотрены противопожарные стены первого типа и противопожарные перекрытия первого типа.

Объект предусмотрен С0 класса конструктивной пожарной опасности, второй степени огнестойкости, класса функциональной пожарной опасности Ф 1.2 (гостиница), Ф 5.2 (подземная встроенная автостоянка).

Помещения предприятия общественного питания (класс функциональной пожарной опасности Ф3.6), офисов (класс функциональной пожарной опасности Ф4.3), помещения складского и технического назначения, за исключением помещений категорий В4 и Д по пожарной опасности, выделяются противопожарными стенами второго типа, либо противопожарными перегородками первого типа и противопожарными перекрытиями не ниже третьего типа.

Противопожарные расстояния (разрывы) от проектируемого объекта до соседних зданий и сооружений предусмотрены в соответствии с требованиями п.4.3 СП 4.13130.2013 и № 123-ФЗ. Противопожарные расстояния от проектируемого объекта до лесных насаждений лесничеств

(лесопарков) составляют не менее 50,0 м, в соответствии с письмом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы.

Наружное пожаротушение предусмотрено не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на существующей сети городского водопровода на расстоянии не более 200,0 м от стен объекта с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием. Противопожарные расстояния между объектом и соседними зданиями и строениями приняты в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий и строений.

Проезды для пожарной техники предусмотрены с одной продольной стороны и одной наиболее протяженной торцевой стороны объекта. Ширина проездов для пожарной техники предусмотрена не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проездов до наружных стен объекта предусмотрено не менее 1,0 и не более 16,0 м. Для объекта разработан Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, с учетом принятых проектных решений.

В каждом блоке объекта предусматривается по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н2, с поэтажными выходами на нее через тамбур-шлюзы первого типа. Также, в качестве вторых выходов с этажей выше второго, предусматривается устройство двух металлических лестниц третьего типа с шириной маршей не менее 1,0 м. Эвакуация из подземной автостоянки предусматривается по обычным лестничным клеткам, ведущим непосредственно наружу и обособленных от надземной части объекта.

В каждом блоке объекта предусматривается устройство лифта с режимом перевозки пожарных подразделений. Перед лифтами с режимом перевозки пожарных подразделений на всех этажах предусмотрены лифтовые холлы.

На всех этажах, кроме первого и подземного, данные холлы являются зонами безопасности. Доступ маломобильных групп населения на подземный этаж не предусмотрен (предусмотрена работа службы парковщика автомобилей).

Для перемещения автомобилей в помещение подземной автостоянки предусматривается устройство лифта. Ограждающие конструкции шахты лифта для автомобиля предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 150. Двери шахты лифта для перемещения автомобилей на отметке подземного этажа предусмотрены противопожарными первого типа, с устройством автоматической дренчерной завесы со стороны помещений автостоянки в одну нитку, с интенсивностью орошения не менее 1,0 л/с на один погонный метр завесы и временем работы не менее один час. Входы в лифты предусмотрены через тамбур-шлюзы первого типа с избыточным

давлением воздуха при пожаре.

Объект оборудован комплексом систем противопожарной защиты, включающим в себя: автоматическую установку пожарной сигнализации; систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; автоматическую установку пожаротушения; внутренний противопожарный водопровод; противодымную защиту с механическим побуждением.

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

### **Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) с системой средств информационной поддержки на всех путях движения по участку к входам и по территории апарт-отеля.

На участке предусмотрено:

пешеходные пути движения на участке шириной не менее 2,0 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602, с покрытием из бетонных тротуарных плит с толщиной швов между плитами не более 15 мм;

перепад высот бордюров вдоль озелененных площадок, примыкающих к пешеходным путям, не более 0,025 м;

высота бортовых камней по краям пешеходных путей на территории принята не менее 0,05 м.

тактильное покрытие пешеходных путей с выделением цвета не менее чем за 0,8 м до начала опасного участка;

места отдыха на основных путях движения, оборудованные скамьями с навесами и светильниками.

Парковка автотранспорта проживающих в апарт-отеле, в том числе инвалидов, в подземной автостоянке организована с помощью сотрудника парковочной службы апарт-отеля с фиксацией при помощи камер видеонаблюдения.

Входы/выходы в здание (входная группа апартаментов, офисы, кафетерий) предусмотрены с планировочной отметки земли.

Входные площадки предусмотрены с поперечным уклоном 1-2%, размерами не менее 1,4x2,0 м и 1,5x1,85 м. Поверхности входных зон выполняются из материалов, не допускающих скольжения.

Предусмотрены навесы с водоотводом над входными площадками.

Входные двери шириной не менее 1,2 м с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», с порогами, не превышающими 0,014 м, с яркой маркировкой на дверях, Д200 мм на уровне не ниже 1,2 м от поверхности площадки.

Предусмотрено армированное остекление, нижняя часть дверного полотна защищена противоударной полосой, на прозрачных полотнах дверей предусмотрена контрастная маркировка. Форма ручки двери – П-образная, позволяющая открывать одной рукой. Панель вызова с устройством рельефных символов для слабовидящих установлена на высоте 1,4 м.

На дверях помещений, не предназначенных для доступа МГН, устанавливаются запоры, исключающие свободное попадание внутрь помещений.

Доступ МГН в здании предусмотрен в помещения апартаментов, офисов, кафетерия, за исключением подземной автостоянки, технических, вспомогательных и служебных помещений.

Все доступные помещения отмечены информационными знаками. Дверные проемы не имеют порога. Участки движения на расстоянии 0,8 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами.

В здании апарт-отеля предусмотрено:

лифт грузоподъемностью 1000 кг (кабина габаритами 1,15x2,1 м с дверным проемом не менее 1,2 м) со световой и звуковой информирующей сигнализацией (в каждом блоке);

ширина лестничных маршей – не менее 1,2 м, уклон 1/2; поручни с двух сторон на высоте 0,9 м с рельефным обозначением номера этажа;

ширина коридоров – не менее 1,6 м;

ширина дверей (в свету) с пребыванием менее 15 человек – не менее 0,9 м;

ширина дверей (в свету) с пребыванием более 15 человек – не менее 1,2 м;

универсальный санузел на первом этаже габаритами не менее 2,2x2,25 м с шириной двери не менее 0,9 м и открыванием наружу.

зона отдыха в вестибюле на 2-3 места, в том числе и для инвалидов на креслах-колясках.

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрены два универсальных апарт-отеля (не менее 5% от общего количества) для временного пребывания инвалидов, расположенные на первом этаже блока Б.

Планировочные решения универсальных апартаментов обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения. Ширина проема в свету входной двери не менее 0,9 м, свободное пространство Д1400 мм перед дверью, у кровати, перед шкафами и окнами.

Предусмотрены совмещенные санитарные узлы с учетом размещения оборудования габаритными размерами 2,1x3,115 м, двери санузлов и комнат

шириной – не менее 0,8 м. Балконные двери – двустворчатые шириной в свету 1,425 м, с шириной рабочей створки не менее 0,9 м, с высотой порога не более 0,014 м. Ширина террас от наружной стены до ограждения – не менее 1,4 м, ограждение террас высотой 1,2 м, на высоте до 0,7 м от уровня пола прозрачное.

В кафетерии предусмотрено 2 места в обеденном зале (не менее 5% от общего количества посадочных мест) для лиц, передвигающихся на креслах-колясках и с недостатками зрения, с площадью каждого места не менее 3,0 м<sup>2</sup>, за столами высотой 0,7 м. Расстановка столов, инвентаря и оборудования обеспечивает беспрепятственное движение инвалидов. Ширина прохода около стойки раздаточной обеспечивает свободное пространство при проезде кресла-коляски и составляет 1,1 м, ширина прохода между столами – 1,2 м. Предусмотрены секции стойки раздаточной (шириной столешницы 1,8 м) и стойки бара (шириной столешницы 1,6 м) для инвалидов на кресле-коляске, высотой от пола 0,85 м, со свободным пространством для ног 0,75 м.

Конструктивные элементы внутри здания и устройства, размещаемые в габаритах путей движения на стенах и других вертикальных поверхностях, имеют закругленные края, а также не выступают более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,1 м от уровня пола.

Для безопасной эвакуации предусмотрены зоны безопасности для МГН на всех этажах, кроме первого и подземного.

Замкнутые пространства (лифты, лифтовые холлы/зоны безопасности, универсальные санузлы) оборудуются системой двухсторонней связи с дежурным персоналом.

Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

### **Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей;

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

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

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

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

требования к эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

основных наружных стен – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе фасадной системы с воздушным зазором;

цокольной части наружных стен – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

покрытий – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

участков покрытия (пол лоджий) – плитами теплоизоляционными из жесткого пенополиизоцианурата (PIR) толщиной 100 мм;

нависающих перекрытий – плитами из минеральной ваты толщиной 180 мм;

перекрытия над отапливаемой автостоянкой – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм.

Светопрозрачные конструкции:

Блоки оконные из профилей алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами, с низкоэмиссионным мягким покрытием, приведенным сопротивлением теплопередаче –  $0,64 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;

Витражные конструкции из профилей алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами, с низкоэмиссионным мягким покрытием, приведенным сопротивлением теплопередаче –  $0,61 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ .

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

применение эффективных теплоизоляционных материалов в наружных ограждающих конструкциях;

автоматизация инженерных систем здания;

установка на отопительные приборы терморегуляторов, обеспечивающих поддержание заданной температуры в помещении;

применение водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка эффективных светильников с высокой степенью

светоотдачи, рациональное управление электроосвещением;  
учет потребления тепловой энергии, воды и электроэнергии.

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

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

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

По схеме планировочной организации земельного участка

Представлено обоснование проектных решений специальными техническими условиями на проектирование и строительство объекта, утвержденными в установленном порядке.

По системам безопасности и антитеррористической защищенности

Представлено:

сведения о классе значимости объекта в задании на проектирование;  
проектные решения в части выполнения требований к антитеррористической защищенности гостиниц и иных средств размещения;

проектные решения по месту положения и оборудованию постов и помещения охраны, в том числе, схемы расположения технических средств и устройств антитеррористической защищенности объекта;

проектные решения по оборудованию помещения диспетчерской/пожарного поста системами обеспечения комплексной безопасности, в том числе, абонентской радиотрансляционной точкой;

требования к эксплуатации технических систем безопасности объекта.

## **5. Выводы по результатам рассмотрения**

### **5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.



## **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

### **5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

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

### **5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов**

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий и соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

## **6. Общие выводы**

Проектная документация объекта «Апарт-отель» по адресу: проезд Досфлота, влд.10, стр.1, район Южное Тушино, Северо-Западный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Начальник Управления  
комплексной экспертизы  
«27. Объемно-планировочные решения»  
Аттестат № МС-Э-24-27-11343  
Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023

Никольская  
Мария  
Александровна

Государственный эксперт-архитектор  
«27. Объемно-планировочные решения»  
Аттестат № МС-Э-10-27-11835  
Срок действия: 01.04.2019 – 01.04.2024

Лисицына  
Наталья  
Анатольевна

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «5. Схемы планировочной организации земельных участков» Аттестат № МС-Э-42-5-11170 Срок действия: 02.08.2018 – 02.08.2023	Кечетова Анастасия Евгеньевна
Государственный эксперт-конструктор «47. Автомобильные дороги» Аттестат № МС-Э-24-47-11344 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Переседов Алексей Александрович
Государственный эксперт-конструктор «7. Конструктивные решения» Аттестат № МС-Э-39-7-12613 Срок действия: 27.09.2019 – 27.09.2024	Когтев Александр Борисович
Государственный эксперт-инженер «16. Системы электроснабжения» Аттестат № МС-Э-6-16-13465 Срок действия: 11.03.2020 – 11.03.2025	Луконина Наталья Евгеньевна
Государственный эксперт-инженер «13. Системы водоснабжения и водоотведения» Аттестат № МС-Э-4-13-13356 Срок действия: 20.02.2020 – 20.02.2025	Даценко Александр Николаевич
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» Аттестат № МС-Э-41-2-9292 Срок действия: 26.07.2017 – 26.07.2022	Мазурин Александр Петрович
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» Аттестат № МС-Э-23-2-8715 Срок действия: 04.05.2017 – 04.05.2022	Ядров Александр Вячеславович

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» Аттестат № МС-Э-43-17-12701 Срок действия: 10.10.2019 – 10.10.2024	Быков Александр Викторович
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» Аттестат № МС-Э-55-17-11354 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Леонович Игорь Леонидович
Государственный эксперт-инженер «20. Объекты топливно-энергетического комплекса» Аттестат № МС-Э-18-20-10819 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Бахметьев Игорь Евгеньевич
Государственный эксперт-инженер «21. Объекты информатизации и связи» Аттестат № МС-Э-17-21-10790 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Бухтияров Сергей Михайлович
Государственный эксперт-инженер «35. Организация строительства» Аттестат № МС-Э-49-35-12971 Срок действия: 28.11.2019 – 28.11.2024	Чичерюкин Александр Александрович
Государственный эксперт-конструктор «4.2. Автомобильные дороги» Аттестат № МС-Э-8-4-6945 Срок действия: 10.05.2016 – 10.05.2021	Лебедев Сергей Всеволодович
Государственный эксперт-санитарный врач «30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» Аттестат № МС-Э-50-30-12974 Срок действия 03.12.2019 – 03.12.2024	Епифанова Елена Олеговна
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», Аттестат № МС-Э-18-8-10828 Срок действия 30.03.2018 – 30.03.2023	Липов Роман Валерьевич

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-эколог «2.4.1. Охрана окружающей среды» Аттестат № МС-Э-4-2-8048 Срок действия: 03.02.2017 – 03.02.2022	
«1.4. Инженерно-экологические изыскания» Аттестат № МС-Э-48-1-9549 Срок действия: 05.09.2017 – 05.09.2022	Стародубцев Иван Анатольевич
Государственный эксперт по пожарной безопасности «31. Пожарная безопасность» Аттестат № МС-Э-28-31-12332 Срок действия: 01.08.2019 – 01.08.2024	Титков Александр Викторович
Государственный эксперт-инженер «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление» Аттестат № МС-Э-6-2-6871 Срок действия: 20.04.2016 – 20.04.2021	Карпов Юрий Эдуардович
Государственный эксперт-инженер «22. Инженерно-геодезические изыскания» Аттестат № МС-Э-10-22-11844 Срок действия 01.04.2019 – 01.04.2024	Яковлев Сергей Викторович
Заведующий сектором инженерно-геологических изысканий «5.1.2. Инженерно-геологические изыскания» Аттестат № МС-Э-7-5-6628 Срок действия 30.12.2015 – 30.12.2020	Рязанов Александр Валерьевич