

### 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 15 мая 2020 г. № 77-1-1-3-017450-2020

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы
Папонова Ольга Александровна
«14» мая 2020 г.

### ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

### Наименование объекта экспертизы:

многофункциональный комплекс с апартаментами квартирного типа, коммерческими площадями и подземной автостоянкой (корректировка) по адресу:

ул. Остоженка, вл.4-6, район Хамовники, Центральный административный округ города Москвы

№ 2944-20/MFЭ/15884-4/4

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

### 1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Организация: Государственное автономное учреждение города Москов «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): Общество с ограниченной ответственностью «М Технология» (ООО «М Технология»).

ОГРН: 1047796075832; ИНН: 7704512223; КПП: 770401001.

Место нахождения: 119021, г. Москва, Зубовский бульвар, д.35, стр.3.

Директор: Н.Г.Жарикова.

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

ОГРН: 5077746901238; ИНН: 7702644418; КПП: 770201001.

Место нахождения: 107996, г.Москва, ул.Кузнецкий мост, д.21/5, этаж 7, помещение II, комната 12ч.

Генеральный директор: А.В.Тельнов.

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 16.04.2020 № 0001-9000003-031101-0009806/20.

Договор на проведение государственной экспертизы от 21.04.2020 № И/100.

### 1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не предусмотрено.

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

Корректировка проектной документации и результатов инженерных изысканий на реконструкцию объекта непроизводственного назначения.

Проектная документация объекта капитального строительства «Многофункциональный комплекс с апартаментами квартирного типа, коммерческими площадями и подземной автостоянкой» по адресу: ул.Остоженка, вл.4-6, район Хамовники, Центральный административный

округ города Москвы» рассмотрена в Мосгосэкспертизе – положительное заключение государственной экспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

изысканий Результаты инженерных объекта капитального «Многофункциональный строительства комплекс c апартаментами квартирного типа, коммерческими площадями и подземной автостоянкой по Остоженка, вл.4-6, район Хамовники, Центральный адресу: улица административный Москвы» рассмотрены округ города ранее Мосгосэкспертизой положительное заключение государственной экспертизы от 17.07.2017 № 77-1-1-1-2412-17.

Специальные технические условия (СТУ) на проектирование и строительство объекта «Многофункциональный комплекс с апартаментами квартирного типа, коммерческими площадями и с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4-6. Изменение 1». Согласованы письмом Комитета по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 19.02.20120 № МКЭ-30-245/20-1.

Необходимость разработки СТУ

Ограничение применения СП 118.13330.2012 для общественных зданий с подземными этажами глубиной более 10,0 м от уровня земли.

Недостаточность требований СП 22.13330.2011 к величинам предельных дополнительных деформаций основания фундаментов передвигаемых при строительстве зданий.

Отступление от требований п.9.5 СП 42.13330.2011 в части расстояний от силовых кабелей до оси ствола дерева, кустарника.

Недостаточность требований п.12.35 СП 42.13330.2011 к защитным мероприятиям в части размещения тепловой сети, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации на сокращенных расстояниях по горизонтали (в свету) от фундаментов зданий и сооружений.

Недостаточность требований п.12.36 СП 42.13330.2011 к защитным мероприятиям в части размещения на сокращенных расстояниях по горизонтали (в свету):

тепловой сети относительно хозяйственно-бытовой канализации;

водопровода, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации, силовых кабелей и кабелей связи относительно друг друга.

Отступления от требований п.14.28 СП 42.13330.2011 в части размещения участков хозяйственно-бытовой и дождевой канализации на сокращенных расстояниях по горизонтали (в свету) от памятников истории и культуры.

Недостаточность требований (приложение К СП 42.13330.2011) в части определения необходимого количества машино-мест для апартаментов.

Отступление от требований п.4.1.14 СП 59.13330.2012 в части

дублирования лестниц пандусами или подъемными устройствами, а также в части уклона пандуса.

Отступления от требований п.5.1.3 СП 59.13330.2012 в части устройства навесов над площадками входов, доступных маломобильным группам граждан, размера входной площадки перед наружной дверью.

Отступление от требований п.5.2.1 СП 59.13330.2012 в части ширины путей движения в коридорах, используемых МГН.

Отступление от требований п.5.2.9 и 5.2.13 СП 59.13330.2012 в части устройства пандусов для инвалидов.

Отступления от требований п.7.3.2 СП 60.13330.2012 в части расположения воздухоприемных устройств наружного воздуха относительно мест сбора мусора, интенсивно используемых мест парковки для трех и более автомобилей, дорог с интенсивным движением, мест выброса вытяжного воздуха.

Отступления от требований п.7.3.3 СП 60.13330.2012 в части размещения отверстия для приемного устройства наружного воздуха.

Отступления от требований п.1.1 СП 113.13330.2012 в части устройства въезда грузовых автомобилей в подземную автостоянку.

Отступления от требований п.5.1.5 СП 113.13330.2012 и 4.2.4 СП 59.13330.2012 в части размеров машино-места для инвалидов, пользующихся креслами-колясками.

Отступления от требований п.5.1.5 СП 113.13330.2012 в части габаритов машино-мест на стоянках автомобилей, за исключением машино-мест для инвалидов, пользующихся креслами-колясками.

Отступления от требований п.5.1.31 СП 113.13330.2012 в части уклона криволинейной рампы.

Отступление от требований п.4.25 СП 118.13330.2012 в части проектирования водостока.

Отступления от требований п.4.30 СП 118.13330.2012 в части размещения в подземном этаже общественного здания встроенных трансформаторных подстанций и устройства в подземном этаже помещений для сбора мусора.

Отступления от требований п.6.5 СП 118.13330.2012 и 5.1.3 СП 59.13330.2012 в части параметров лестниц (размер входной площадки перед наружной дверью).

Отступления от требований п.6.10 СП 118.13330.2012 в части параметров лестниц (число подъемов в одном марше между площадками).

Отступления от требований п.6.11 СП 118.13330.2012 в части параметров лестниц (размер проступей лестниц и подступенок).

Отступления от требований п.9.8 СП 124.13330.2012 в части размещения тепловой сети на сокращенных расстояниях по горизонтали (в

свету) от фундаментов зданий и сооружений, хозяйственно-бытовой канализации.

Специальные технические условия (СТУ) на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Многофункциональный комплекс с апартаментами квартирного типа, коммерческими площадями и с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4-6. Изменение № 1». Согласованы письмами УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 03.03.2020 № 750-4-9 и Комитета по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 11.04.2020 № МКЭ-30-351/20-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием требований в сводах правил (нормативных документах по пожарной безопасности) предъявляемых:

к проектированию зданий высотой более 18,0 м с апартаментами квартирного типа (класс функциональной пожарной опасности Ф 1.2), с устройством эвакуации по одной лестничной клетке тип H2;

к проектированию пожарного отсека подземной автостоянки площадью более  $3000,0 \text{ m}^3$  (не более  $4000,0 \text{ m}^3$ );

к выбору типа противопожарной преграды между существующим и проектируемым зданиями;

к проектированию здания с двухсветным пространством в подземной части с размещением открытой лестницы второго типа;

к проектированию здания с наружными несущими стенами в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям с устройством межэтажных поясов высотой менее 1,2 м;

к проектированию эвакуации с антресоли в общественном здании;

к сообщению автостоянки с помещениями, не входящими в ее состав, без устройства тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре;

к сообщению незадымляемых лестничных клеток типа H2 наземной части с вестибюлем на первом этаже, без устройства тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре;

к проектированию незадымляемых лестничных клеток типа Н2 без естественного освещения;

к размещению устройств зарядки электромобилей в помещении хранения автомобилей;

к проектированию насосной станции пожаротушения без устройства отдельного выхода наружу или в лестничную клетку.

Научно-технический отчет. Моделирование влияния строительства на окружающую застройку и коммуникации. ЗАО «ИКЦ  $\Pi\Phi$ ». Москва, 2020.

Научно-техническое заключение на проект временной передвижки здания с последующим возвращением на историческое место в рамках

строительства объекта «Многофункциональный комплекс с апартаментами квартирного типа, коммерческими площадями и с подземной автостоянкой по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4-6». АО «НИЦ Строительство». Москва, 2020.

Расчет несущих конструкций. ООО «Арконт». Москва, 2019.

Расчет основания передвигаемого существующего здания. OOO «Арконт». Москва, 2019.

Расчетное обоснование металлических конструкций лесов. OOO «Арконт». Москва, 2019.

Научно-технический отчет «Оценка влияния реконструкции объекта капитального строительства по адресу: ул.Остоженка, вл.4-6 на напряженно-деформированное и техническое состояние действующих сооружений метрополитена с учетом изменений конструктивного и планировочного решения проектируемого объекта». АО «ЦНИИС». Москва, 2020. Согласовано ГУП «Московский метрополитен».

Представленные письма МОСГОРНАСЛЕДИЕ:

от 28.01.2020 № ДКН-056501-001635/19;

от 07.02.2020 № ДКН-16-09-435/20;

от 27.09.2019 № ДКН-16-09-1640/9-2;

от 19.01.2018 № ДКН-16-09-231/8;

от 28.02.2018 № ДКН-4538511-2017;

от 11.05.2018 № ДКН-056501-000478/18;

ГУП «Московский метрополитен»:

от 22.01.2020 № УД-25-756/20;

от 18.02.2020 № УД-25-786/20;

от 13.04.2020 № УД-25-10600/20;

от 18.02.2020 № 22/2020 ООО «М Технология»;

от 13.02.2020 № 19/2020 ООО «М Технология».

- 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: многофункциональный комплекс с апартаментами квартирного типа, коммерческими площадями и подземной автостоянкой (корректировка).

Строительный адрес: ул.Остоженка, вл.4-6, район Хамовники, Центральный административный округ города Москвы.

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

Функциональное назначение: апартотель, офисное здание, выставочно-торговый объект, подземная стоянка.

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

Основные технико-экономические показатели Технические показатели

Площадь участка по ГПЗУ		0,4591 га
	До реконструкции	После реконструкции
Площадь застройки,	-	$2\ 208,27\ \mathrm{m}^2$
в том числе:		
офисного здания (владение	4) -	$420,66 \text{ m}^2$
здание (владение 6, стр.1)	-	$1.787,61 \text{ m}^2$
Площадь застройки подземи	ной части,	
выходящий за абрис		
проекции здания	-	$1\ 925,27\ \mathrm{m}^2$
Здание (владение 6, стр.1)		
Количество этажей	3	5-6
количество этажей	-1 подземный	+2-3 подземных
Общая площадь здания	т подземный	т2-3 подземных
(наземная часть)	$3\ 498,30\ \mathrm{m}^2$	$9\ 035,10\ \mathrm{m}^2$
Общая площадь помещений	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7 033,10 M
общественного	1	
назначения (Ф 4.3)	_	$144,70 \text{ m}^2$
· · · · ·		111,70 141
Офисное здание (владение		
Количество этажей	2	2
	+1 подземный	+3 подземных
Общая площадь	•	_
(наземная часть)	$853,90 \text{ m}^2$	$619,00 \text{ m}^2$
Общая площадь помещений	Á	
общественного		•
назначения ( $\Phi$ 4.3)	-	$1\ 615,50\ \mathrm{m}^2$

Многофункциональный комплек	c	
Количество этажей	-	2-5-6
	-	+2-3 подземных
Общая площадь объекта,	-	$19\ 579,80\ \mathrm{m}^2$
в том числе:		
наземная	-	$9\ 654,10\ \mathrm{m}^2$
подземная	-	$9\ 925,70\ \mathrm{m}^2$
Строительный объем,	-	$85\ 488,30\ \mathrm{m}^3$
в том числе:		
наземной части	-	$42\ 843,50\ \mathrm{m}^3$
подземной части	-	$42\ 644,80\ \mathrm{m}^3$
Общая площадь апартаментов		
(с учетом перегородок)	-	$5984,50\mathrm{m}^2$
Общая площадь помещений общ	ественного	
назначения (Ф 4.3)	-	$1\ 760,20\ \mathrm{m}^2$
Торговая площадь магазинов	-	$242,80 \text{ m}^2$
Общая площадь		
выставочного зала	-	$2\ 132,10\ \mathrm{m}^2$
Количество апартаментов	-	37
Количество машино-мест	-	61

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

Характерные особенности: многофункциональный комплекс, состоящий из двух зданий (5-6-этажного здания апартотеля с внутренним двором и 2-этажного офисного здания), объединенных 2-3-этажной подземной частью с многосветным пространством, с 2-уровневой подземной автостоянкой, из монолитных железобетонных конструкций.

Верхняя отметка парапета кровли – 22,000.

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 ч.2 ст.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-В. 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, с минимальными углами наклона поверхности. Элементы гидрографической сети отсутствуют. Растительность представлена деревьями внутри кварталов и дворов. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Здания и сооружения

Ул.Пречистенка, д.1/2 — нежилое 1-этажное здание с цокольным этажом, построено в 1804 году (памятник архитектуры — главный дом усадьбы Н.Е.Головина, историко-культурный центр «Красные Палаты XVII века»). Конструктивная схема — каркасно-стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Пречистенка, д.8, стр.1 — нежилое 2-3-этажное здание (с цокольным этажом), построено в конце XVIII века (здание исторической застройки). Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Пречистенка, д.6— нежилое 3-этажное здание с подвалом, построено в 1780 годах (здание исторической застройки). Конструктивная схема— стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние— III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Пречистенка, д.5, стр.2 — нежилое 2-этажное здание построено до 1917 года (здание исторической застройки). Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Пречистенка, д.5, стр.1 — нежилое 2-этажное здание построено до 1857 года (памятник архитектуры — дом княжны Салтыковой-Головкиной). Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Пречистенка, д.3, стр.1 — нежилое 1-2-этажное здание с цокольным этажом, построено в конце XVII века (объект культурного наследия федерального значения — музей «Главный дом усадьбы князя

Прозоровского, историко-культурный центр «Белые палаты»»). Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Пречистенка, д.3, стр.2, нежилое 2-этажное здание с чердачным этажом, построено до 1917 года (здание исторической застройки). Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Остоженка, д.3/14 — нежилое 4-6-этажное с подвалом, построено в 1904 году (здание исторической застройки). Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — II (работоспособное).

Ул.Остоженка, д.5 — нежилое 4-7-этажное с подвалом под всем зданием, построено в 1898-1904 годах (здание исторической застройки). Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Остоженка, д.6, стр.2 — нежилое 2-этажное здание, без подвала и мансардным этажом, построено в 1870 году (здание исторической застройки). Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича; техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Остоженка, д.6, стр.3 — нежилое 4-этажное здание с техподпольем и мансардным этажом, построено в 2001 году. Конструктивная схема — каркас из монолитного железобетона. Техническое состояние — II (работоспособное).

Ул.Остоженка, д.8, стр.1 — жилое 5-этажное здание с подвалом, построено в 1904 году (здание исторической застройки). Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Остоженка, д.8, стр.2 — жилое 4-этажное здание с цокольным этажом и чердачным помещением, построено в 1905 году (здание исторической застройки). Конструктивная схема — каркасно-стеновая со стальными колоннами и стенами из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Остоженка, д.8, стр.3 — жилое 4-этажное здание с подвалом и пристроенным стилобатом, построено в 1905 году (здание исторической застройки). Конструктивная схема — неполный каркас из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Ул.Остоженка, д.7 — жилое 5-этажное здание с подвалом, построено в 1910 году (здание исторической застройки). Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное).

Сооружение монумент Фридриху Энгельсу — памятник, возведен в 1979 году. Техническое состояние — II (работоспособное).

Сооружения и элементы благоустройства территории — железобетонные и стальные лестницы, металлические пристройки, капитальные подпорные стенки и каменные бордюры.

Остальные условия территории изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

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

Не представлялись.

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

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

ОГРН: 1137746133898, ИНН: 7709922618, КПП: 770901001.

Место нахождения: 105120, г.Москва, ул.Сыромятническая Ниж., д.10, стр.3, ком. 102.1/2.

Выписка из реестра членов СРО Союз проектных организаций «ПроЭк» от 04.02.2020 № 6090, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 30.10.2017 № 569.

Управляющий – индивидуальный предприниматель: С.А.Берсенева. Главный инженер проекта: О.Безмага.

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

ОГРН: 1077746041812, ИНН: 7705773524, КПП: 770501001.

Место нахождения: 115114, г.Москва, Шлюзовая набережная, д.6, стр.4, 3 этаж, комнаты № 24-27 и 30-33, часть комнаты № 11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциации в области архитектурно-строительного проектирования «СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» от 10.01.2020 № СП-051/20, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 12.02.2010 № 24.

Генеральный директор: П.А.Батов.

Общество с ограниченной ответственностью «Д2дизайн» (ООО «Д2дизайн»).

ОГРН: 1187746127436, ИНН: 7716892467, КПП: 771501001.

Место нахождения: 127018, г.Москва, Сущёвский Вал, дом 43, офис 210.

Генеральный директор: Д.Е.Крылов.

Общество с ограниченной ответственностью «Кью Проджект» (ООО «Кью Проджект»).

ОГРН: 5137746124412, ИНН: 7722826832, КПП: 770901001.

Место нахождения: 105120, г.Москва, ул.Сыромятническая Ниж., д.10, стр.2, пом.І, ком.3.

Генеральный директор: Ю.В.Герасимова.

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

ОГРН: 1147746879830, ИНН: 7733890195, КПП: 773301001.

Место нахождения: 125362, г.Москва, Строительный проезд, дом 7a, корпус 2, офис 4, пом.12.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация СРО «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» от 23.12.2019 № 3776, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 07.03.2018 № 545.

Генеральный директор: В.В.Чепига.

Общество с ограниченной ответственностью «Электромонтаж Гарант» (ООО «Электромонтаж Гарант»).

ОГРН: 5147746128382, ИНН: 9705001715, КПП: 770501001.

Место нахождения: 115093, г.Москва, 1-й Щипковский пер., д.20, эт.5, пом.1, ком.16.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительных проектных организаций» от 14.01.2020 № 299/02 ДЕ, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 09.10.2018 № 299.

Генеральный директор: Р.Ю.Кабаков.

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

ОГРН: 1187746564983, ИНН: 7720432374, КПП: 772001001.

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский проспект, д.7, корпус1, эт.3, пом. II, ком. № 12.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» от 15.10.2019 № 0007104, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 03.07.2018 № 1734.

Генеральный директор: Д.И.Кузьмин.

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

ОГРН: 5087746235693, ИНН: 7710728904, КПП: 774301001.

Место нахождения: 125195, г.Москва, ул.Смольная, д.51, корп.3, кв.237.

Выписка из реестра членов СРО Союз проектных организаций «ПроЭк» от 16.12.2019 № 5613, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 23.01.2018 № 793.

Генеральный директор: Ю.Б.Поповский.

Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬЯНС «СТРОЙБЕЗОПАСНОСТЬ»

ООО «АЛЬЯНС «СТРОЙБЕЗОПАСНОСТЬ»).

ОГРН: 1105038006908, ИНН: 5016020354, КПП: 772801001.

Место нахождения: 117630, г.Москва, Старокалужское шоссе, д.62, строение 1, пом.203/A.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «СтройОбъединение» от  $21.01.2020 \ \text{N}_{\text{\tiny 2}}\ 2$ , регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от  $15.04.2011 \ \text{N}_{\text{\tiny 2}}\ 150411/334$ .

Директор: Д.В.Трушкин.

Акционерное общество «Научно-Исследовательский Центр «Строительство» (АО «НИЦ «Строительство»).

ОГРН: 1095042005255, ИНН: 5042109739, КПП: 504201001.

Место нахождения: 141367, Московская область, район Сергиево-Посадский, г.Сергиев Посад, п.Загорские Дали, 6-11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение организаций, выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМПРОЕКТ» от 13.02.2020 № 247, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 29.01.2018 № 247.

Генеральный директор: Г.В.Крючков.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная фирма «АСК» (ООО «Проектная фирма «АСК»).

ОГРН: 1077746707994, ИНН: 7716571329, КПП: 771601001.

Место нахождения: 129344, г. Москва, Енисейская улица, дом 7 корпус 3, этаж 3, ком 16.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» от 19.02.2020 № 1978, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 17.12.2009 № 175.

Генеральный директор: М.Р.Антонова.

## 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 корректировку проектной и рабочей документации для объекта «Многофункциональный комплекс с апартаментами квартирного типа, коммерческими площадями и подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4-6». Утверждено ООО «Абсолют».

Задание на разработку раздела 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для объекта «Многофункциональный комплекс с апартаментами квартирного типа, коммерческими площадями и подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4-6». Утверждено ООО «Абсолют». Согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 03.02.2020.

В соответствии с заданием на проектирование внутренняя отделка апартаментов и встроенных нежилых помещений будет производиться силами собственников помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

Проектная документация представлена повторно в связи:

- с корректировкой раздела 1 «Пояснительная записка» в части изменения технико-экономических показателей;
- с корректировкой раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка» в части изменения благоустройства территории;
- с корректировкой раздела 2, «Архитектурные решения», раздела 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», раздела 6 «Проект организации строительства, раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», раздела 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в части изменения архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений;
- с корректировкой раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» в части уточнения размещения инженерного оборудования, сетей;

с корректировкой раздела 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» в части уточнения путей перемещения инвалидов по участку и по зданию;

с корректировкой раздела 11.1 «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в части изменения ограждающих конструкций.

# 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 № RU77-210000-017324, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 19.10.2015 № 3735.

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

ПАО «МОЭСК» от 14.08.2018 № И-18-00-999352/102, от 11.04.2016 № У-И-16-00-800233/МС, пролонгированы 22.08.2018, от 11.11.2018 № И-18-00-142991/125/МС.

AO «OЭK» от 23.01.2020 № 43770-08-TT/1.

ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-170407/10 (приложение 1 к договору о подключении от 22.06.2017 № 10-11/17-395).

ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве» от 19.02.2020 № 20105/8-916.

ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» от 11.09.2019 № 905 РФиО-ЕТЦ/2019, от 26.09.2019 № 917 ТВ-ЕТЦ/2019;

«Департамента ГОЧС и ПБ» от 07.10.2019 № 12026.

Остальные технические условия — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от  $13.06.2018 \, \mathbb{N}_{2} \, 77-1-1-2-1763-18$ .

### 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

Ноябрь 2017, май, октябрь 2018, март 2019, март 2020.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

Октябрь 2018, октябрь-ноябрь 2019.

#### 3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

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

Район Хамовники, Центральный административный округ города Москвы.

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

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

ОГРН: 5077746901238, ИНН: 7702644418, КПП: 770201001.

Место нахождения: 107996, г.Москва, ул.Кузнецкий мост, д.21/5, этаж 7, помещение II, комната 12ч.

Генеральный директор: А.В.Тельнов.

## 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 СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от  $06.03.2020~\text{N}\textsubsetem 0823$ , регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от  $16.06.2009~\textsubsetem 8$ .

Управляющий: А.Ю.Серов.

Общество с ограниченной ответственностью «Экспериментальные проектно-изыскательские решения» (ООО «ЭПИР»).

ОГРН: 1127746545486, ИНН: 7721763139, КПП: 772101001.

Место нахождения: 109428, г.Москва, Рязанский проспект, д.24, корп.2, эт.3, пом.ХХVI, ком.14.

Выписка из реестра СРО Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» от 23.10.2019 № 8, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 30.08.2012 № 300812/172.

Генеральный директор: О.А.Богатырев.

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерноконсультационный центр проблем фундаментостроения» (ЗАО «ИКЦ  $\Pi\Phi$ »).

ОГРН: 1025001628080, ИНН: 5013026870, КПП: 504001001.

Место нахождения: 140180, Московская область, г. Жуковский, ул. Королева, д. 10, кв. 80.

Выписка из реестра СРО Ассоциация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 27.01.2020 № 301, регистрационный номер и дата его регистрации в реестре: от 14.01.2010 № 332.

Генеральный директор: А.А.Старшинов.

Акционерное общество «Научно-исследовательский институт транспортного строительства» (АО «ЦНИИС»).

ОГРН: 1027700100119, ИНН: 7716007031, КПП: 771601001.

Место нахождения: 129329, г. Москва, ул. Кольская, д. 1.

Выписка из реестра СРО Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» от 17.02.2020 № 1121/2020, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 24.12.2009 № 1018.

Генеральный директор: С.В.Воротников.

### 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 11.10.2017 № 3/5975-17. Утверждено ООО «Абсолют», 11.10.2017.

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания. Приложение № 1 к договору от 28.04.2018 № 3/2937-18. Утверждено ООО «Абсолют», 28.04.2018.

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания. Приложение № 1 к договору от 28.08.2018 № 3/5464-18. Утверждено ООО «Абсолют», 28.08.2018.

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания. Приложение № 1 к договору от 07.02.2019 № 3/1319-19. Утверждено ООО «Абсолют», 07.02.2019.

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания.

Приложение № 1 к договору от 04.03.2020 № 3/1899-20. Утверждено ООО «Абсолют», 04.03.2020.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Техническое задание по проведению работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий по адресам: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4 и ул.Остоженка вл.6, стр.1. Утверждено ООО «Абсолют», 15.10.2018.

Техническое задание по проведению работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий (по адресам: ул.Остоженка, вл.6, стр.3; ул.Остоженка, д.3/14; ул.Пречистенка, д.3, стр.1; ул.Пречистенка, д.6) и инженерных сетей, попадающих в зону влияния строительства Многофункционального комплекса (по адресу: г.Москва, ул.Остоженка вл.4-6). Утверждено ООО «Абсолют», 20.01.2020.

Техническое задание по проведению работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий (по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, д.7, стр.1; ул.Остоженка, д.5; ул.Остоженка, д.8, стр.1; ул.Остоженка, д.8, стр.2; ул.Остоженка, д.8, стр.3; ул.Пречистенка, д.5, стр.1; ул.Пречистенка, д.5, стр.2; ул.Пречистенка, д.3, стр.2; ул.Остоженка, д.6, стр.2; ул.Пречистенка, д.1/2) и инженерных сетей, попадающих в зону влияния строительства Многофункционального комплекса (по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4-6). Утверждено ООО «Абсолют», 10.10.2019.

#### 3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/5975-17. ГБУ «Мосгоргеотрест». Москва, 2018.

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/2937-18. ГБУ «Мосгоргеотрест». Москва, 2018.

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/5464-18. ГБУ «Мосгоргеотрест». Москва, 2018.

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/1899-20. ГБУ «Мосгоргеотрест». Москва, 2018.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Программа проведения работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий по адресам: г.Москва, ул.Остоженка вл.4 и ул.Остоженка вл.6, стр.1. Утверждено ООО «Абсолют», 18.10.2018.

Программа проведения работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий (по адресам: г.Москва, ул.Остоженка, д.6, стр.3; ул.Остоженка, д.3/14; ул.Пречистенка, д.3, стр.1; ул.Пречистенка, д.8, стр.1; ул.Пречистенка, д.6) и инженерных сетей, попадающих в зону влияния строительства Многофункционального комплекса (по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4-6). Утверждено ООО «Абсолют», 08.10.2018.

Программа проведения работ по проведению работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий (по адресам: ул.Остоженка, д.7, стр.1; ул.Остоженка, д.5; ул.Остоженка, д.8, стр.1; ул.Остоженка, д.8, стр.2; ул.Остоженка, д.8, стр.3; ул.Пречистенка, д.5, стр.1; ул.Пречистенка, д.5, стр.2; ул.Пречистенка, д.6, стр.2; ул.Пречистенка, д.1/2) и инженерных сетей, попадающих в зону влияния строительства Многофункционального комплекса (по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4-6). Утверждено ООО «Абсолют», 08.10.2019.

### 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)

<b>№</b> тома	Обозначение	Наименование	Организация разработчик
б/н	3/5975-17- ИГДИ	Технический отчет по инженерногеодезическим изысканиям.	
б/н	3/2937-18- ИГДИ	Технический отчет по инженерногеодезическим изысканиям.	
б/н	3/5464-18- ИГДИ	Технический отчет по инженерногеодезическим изысканиям.	ГБУ
б/н	3/1319-19- ИГДИ	Отчет по инженерно- геодезическим изысканиям. Дополнение к техническому отчету к договору № 3/5975-17.	«Мосгоргеотрест»
б/н	3/1899-20- ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	
б/н	-	Технический отчет. Обследование технического состояния строительных конструкций здания, расположенного по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4.	ООО «ЭПИР»

		Томинисомий отнат Оботототот	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
б/н	_	строительных конструкций здания,	
		расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Остоженка, вл.6,	
		стр.1.Ф	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
б/н		строительных конструкций здания,	
0/ H	_	расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Пречистенка, д.3,	
		стр.1.	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
<i></i> ,		строительных конструкций здания,	
б/н	-	расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Пречистенка, д.3,	
		стр.2.	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
		строительных конструкций здания,	
б/н	-	расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Пречистенка, д.8,	
		стр.1.	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
б/н	_	строительных конструкций здания,	
0/11	_	расположенного по адресу:	
		г. Москва, ул. Пречистенка, д.6.	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
		строительных конструкций здания,	
б/н	-		
		расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Пречистенка, д.5,	000
		стр.2.	000
		Технический отчет. Обследование	«ЭПИР»
		технического состояния	
б/н	-	строительных конструкций здания,	
		расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Пречистенка, д.5,	
		стр.1.	

б/н	_	Технический отчет. Обследование технического состояния строительных конструкций здания,	
0/11		расположенного по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, д.3/14.	
		Технический отчет. Обследование технического состояния	
б/н	_	строительных конструкций здания,	
0/11		расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Остоженка, д.5.	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
б/н	-	строительных конструкций здания,	
		расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Остоженка, д.6, стр.2.	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
б/н	-	строительных конструкций здания,	
		расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Остоженка, д.6, стр.3.	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
б/н	-	строительных конструкций здания,	
		расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Остоженка, д.7, стр.1.	000
		Технический отчет. Обследование	«ЭПИР»
<i>-</i> ,		технического состояния	<b>"STHII</b> "
б/н	-	строительных конструкций здания,	
		расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Остоженка, д.8, стр.1.	
		Технический отчет. Обследование	
б/н		технического состояния	
O/H	-	строительных конструкций здания, расположенного по адресу:	
		расположенного по адресу: г. Москва, ул. Остоженка, д. 8, стр. 2.	
		1тосква, ул. остоженка, д.о, стр.2.	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
б/н	-	строительных конструкций здания,	
		расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Остоженка, д.8, стр.3.	

		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
б/н	-	строительных конструкций здания,	
		расположенного по адресу:	
		г.Москва, ул.Пречистенка, д.1/2.	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
б/н	_	строительных конструкций,	
O/ H	_	входящих в состав объекта	
		монументального искусства	
		«Памятник Фридриху Энгельсу».	
		Технический отчет. Обследование	
		технического состояния	
		ограждающих конструкций и	
б/н	_	элементов благоустройства на	
	_	территории, прилегающей к	
		объекту (Многофункционального	
		комплекса) по адресу: г.Москва,	
		ул.Остоженка, д.4-6.	

### 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 с привязкой к пунктам ОГС с использованием электронного тахеометра. Пункты сети закреплены на местности временными знаками.

Топографическая съемка выполнена с пунктов ПВО тахеометрическим методом: в масштабе 1:500 по заказам № 3/2937-18, 3/5464-18 в благоприятный период года, в масштабе 1:200 по заказам № 3/5975-17, 3/1899-20 в неблагоприятный период года.

По результатам топографической съемки составлены инженернотопографические планы в масштабе 1:200, 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. На планы нанесены линии градостроительного регулирования.

В составе топографического плана (заказ № 3/1319-19) представлены участки планов, выполненные по заказу № 3/5464-18 без изменения ситуации местности и перемасштабированый участка плана (заказ № 3/5975-17) из масштаба 1:200 в 1:500. В составе топографического плана

(заказ № 3/1899-20) представлены участки планов, выполненные по заказу № 3/1319-19 без изменения ситуации местности.

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

Система координат и высот – Московская.

Площадь выполненной съемки масштаба 1:500 – 3,97 га.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

В ходе проведения обследования были выполнены следующие виды работ:

визуальные и инструментальные (для стен по адресу: ул.Остоженка, вл.4 и ул.Остоженка, вл.6, стр.1) обследования;

установление общих габаритов зданий (сооружений);

обмерные работы (по отдельным конструктивным элементам);

определение конструктивной схемы зданий (сооружений);

определение несущих конструкций зданий (сооружений)

установление аварийных участков (при наличии) — определение (обнаружение) дефектов, деформаций и повреждений с фиксацией их мест, причин возникновения дефектов, характера и степени влияния на несущую способность;

описание, фотографии дефектных участков;

оценка технического состояния строительных конструкций;

анализ материалов (в том числе архивных);

подготовка заключения по оценке технического состояния объекта.

## 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)

<b>№</b> тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация разработчик	
Раздел	Раздел 1. Пояснительная записка. Корректировка.			
1 1	OCT20180823/	Часть 1. Состав проектной	000	
1.1	П-КА-АБС-	документации.	«Кляйневельт	

	СПД		архитектен»
1.2	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- П31	Часть 2. Пояснительная записка.	
1.3	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- П31	Часть 3. Пояснительная записка.	
Раздел	п 2. Схема	планировочной организации зе	мельного участка.
Koppe	ктировка.		
2	-	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «Кляйневельт архитектен»
Разлет	<u> </u> п 3. Архитектур	ные решения. Корректировка.	архитектен//
3	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- AP		ООО «Кляйневельт архитектен»
Раздел	-	уктивные и объемно-планиро	овочные решения.
Koppe	ктировка.		
4.1.1	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- КР1.1	Часть 1. Конструкции ограждения котлована и распорная система. Книга 1. Текстовая часть.	
4.1.2	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- КР1.2	Часть 1. Конструкции ограждения котлована и распорная система. Книга 2. Графическая часть.	000
4.2.1	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- КР2.1	Часть 2. Конструктивные решения. Конструкции каркаса здания. Книга 1. Текстовая часть.	«Арконт»
4.2.2	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- КР2.2	Часть 2. Конструктивные решения. Конструкции каркаса здания. Книга 2. Графическая часть.	
4.3	OCT20180823/ П-КА-АБС- КР3	Часть 3. Объемно-планировочные решения.	ООО «Кляйневельт архитектен»
4.4.2	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- КР4.2.	Часть 4.2. Металлические конструкции лесов.	ООО «Арконт»

4.5	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- КР5 ОСТ20180823 /П-КА-АБС-	Часть 5. Мероприятия по сохранению существующей фасадной стены. Часть 6. Временная передвижка здания с последующим		
4.6	KP6	возращением на историческое место.		
4.7	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- КР7	Часть         7.         Металлические конструкции лесов.	ООО «Проектная фирма «АСК»	
Раздел	<ol> <li>5. Раздел 5.</li> </ol>	Сведения об инженерном обор	удовании, о сетях	
инжен	ерно-техническ	сого обеспечения, перечень инже	нерно-технических	
		ание технологических решений. К	орректировка.	
Подра	здел 1. Система	электроснабжения.		
5.1.2	-	Наружные сети освещения. АХП.	ООО «Кью Проджект»	
5.1.3	OCT20180823 /П-КА-АБС- ИОС1.3	Часть 3. Внутренние сети электроснабжения.	ООО «Д2дизайн»	
5.1.4	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС1.4	Часть 4. Трансформаторная подстанция.	ООО «Электромонтаж Гарант»	
5.1.5	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС1.5	Часть 5. Электроснабжение ИТП.	ООО «Д2дизайн»	
Подра		водоснабжения.		
5.2.2	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС2.2	Часть 2. Внутренние сети водоснабжения.		
5.2.3	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС2.3	Часть       3.       Системы         противопожарной       защиты.         Автоматическая       установка         спринклерного       пожаротушения         и       внутренний         противопожарный водопровод.	ООО «Д2дизайн»	
Подра	Подраздел 3. Система водоотведения.			
5.3.2	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС3.2	Часть 2. Внутренние сети водоотведения.	ООО «Д2дизайн»	

_		ение, вентиляция и кондициони	ирование воздуха,
<b>т</b> еплоі <b>5.4.1</b>	вые сети. 02/11- ИОС.ТС	Часть 1. Наружные сети теплоснабжения.	ООО «ПлатСтрой»
5.4.2	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт.	(Final Cipolity
5.4.3	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС4.3	Часть 3. Система отопления,         вентиляция и         кондиционирование воздуха.	ООО «Д2дизайн»
5.4.4	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС4.4	Часть 4. Противодымная вентиляция.	
Подра	здел 5. Сети свя	нзи.	
5.5.2	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС5.2	Часть 2. Сети связи. Сети и системы связи (ТФ, ТВ, РТ, передача данных и СКС).	
5.5.3	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС5.3	системы безопасности (СВД, СКУД, ОТ, ОС).	
5.5.5	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС5.5	Часть 5. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматическая газовая и порошковая установка пожаротушения.	ООО «Д2дизайн»
5.5.6	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС5.6	Часть 6. Автоматизация и диспетчеризация внутренних инженерных систем и оборудования.	
5.5.7	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС5.7	Часть 7. Автоматизация ИТП.	
Подра	здел 7. Техноло	гические решения.	
5.7.1	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС7.1	Часть       1.       Технологические         решения       подземной         автостоянки.	000
5.7.2	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ИОС7.2	Часть         2.         Технология           предприятий         общественного           питания.	«Спецраздел»

	OCT20190922		
5.7.2	OCT20180823	Часть 3. Технология	
5.7.3	/П-КА-АБС-	мусороудаления.	
	ИОС7.3		
	OCT20180823	Часть 4. Вертикальный	
5.7.4	/П-КА-АБС-	транспорт и подъемно-	
	ИОС7.4	транспортное оборудование.	
	OCT20180823	Часть 5. Технология	
5.7.5	/П-КА-АБС-	апартаментов квартирного	
	ИОС7.5	типа.	
	OCT20180823	Часть 6. Технология	
5.7.6	/П-КА-АБС-	выставочных залов.	
	ИОС7.6	выставочных залов.	
	OCT20180823	Часть 7. Мероприятия по	
5.7.7	/П-КА-АБС-	антитеррористической	
	ИОС7.7	защищенности.	
	OCT20180823	Часть 8. Технология	OOO
5.7.8	/П-КА-АБС-		«Кляйневельт
	ИОС7.8	предприятий торговли.	архитектен»
Раздел	і 6. Проект орга	низации строительства. Корректиј	овка.
	OCT20180823	П	000
6	/П-КА-АБС-	Проект организации	«Кляйневельт
	ПОС	строительства.	архитектен»
Раздел	і 7. Проект орі	ганизации работ по сносу или де	±
		льства. Корректировка.	•
		Проект организации работ по	000
7	/П-КА-АБС-	сносу или демонтажу объектов	«Кляйневельт
	ПОД	капитального строительства.	архитектен»
Раздел	в. Перечени	ь мероприятий по охране ок	1
	ктировка.		1 //
	•	Часть 1. Перечень мероприятий	
	OCT20180823	по охране объектов	OOO
8.1	/П-КА-АБС-	растительного мира.	«Кляйневельт
	OOC1	Дендрология на участке	архитектен»
		строительства.	1
	OCT20180823	Часть 3. Светоклиматический	0.00
8.3	/П-КА-АБС-	расчет уровня инсоляции и	000
	OOC2	естественной освещенности.	«ИНСОЛЯЦИЯ»
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
Корректировка.			
	OCT20180823	Мероприятия по обеспечению	ООО «АЛЬЯНС
9	/П-КА-АБС-	пожарной безопасности.	«СТРОЙ
	,11 101 1100	nomaphon occomandern.	

	ПБ		БЕЗОПАСНОСТЬ»
9.1	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ПБ1	Часть 1. Отчет о предварительном планировании действий пожарноспасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.	
9.2	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ПБ2	Часть         2.         Определение расчетных величин пожарного риска.	
Раздел	-	приятия по обеспечению до	ступа инвалидов.
Koppe	ктировка.		
10	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «Спецраздел»
энерге	тической эфф	риятия по обеспечению соблю ективности и требований осна	щенности зданий,
_		ний приборами учета используем	ых энергетических
pecypo	OUB.	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований	
11.1	ОСТ20180823 /П-КА-АБС- ЭЭ	энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «Кляйневельт архитектен»

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

### Схема планировочной организации земельного участка

Участок строительства объекта расположен в зоне административножилой застройки района Хамовники Центрального административного округа города Москвы.

Корректировкой предусмотрено:

уточнение технико-экономических показателей земельного участка с учетом изменения объемно планировочных решений объекта;

изменение решений по устройству лестниц и подпорных стен, в том числе частичное исключение решений, исключение решений по устройству пандусов;

изменение решений по устройству ограждений;

изменение решения по транспортным связям;

изменение расчета и решений по размещению автотранспорта с учетом уменьшения емкости подземной автостоянки (стало 61 место, в том числе 6 мест для маломобильных групп населения);

частичное изменение решений по покрытиям, в том числе добавление новых типов;

изменение решений по благоустройству территории, в том числе плановой геометрии проезда, тротуаров, дорожек, пешеходных зон;

устройство площадки отдыха;

изменение решений по вертикальной планировке, в том числе локальное уточнение решений по устройству водоотводных лотков, уточнение положения водоотводных воронок;

изменение объема земляных масс;

изменение решений по озеленению, малым архитектурным формам;

частичное изменение решений по устройству сетей инженернотехнического обеспечения.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженернотопографических планов М 1:500, выполненных ГБУ «Мосгоргеотрест», заказы: от 28.04.2018 № 3/2937-18, от 04.03.2020 № 3/1899-20.

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от  $13.06.2018 \, \text{N} \, \text{27-1-1-2-1763-18}$ .

Конструкции дорожных одежд

Корректировкой предусматривается:

исключение конструкций типов 1, 1с;

изменение конструкций типов 2, 2с, 3с;

добавление новых типов конструкций: 7с, 8с.

Конструкция тротуаров с плиточным покрытием с возможностью проезда пожарной техники, тип 2:

плиты гранитные – 8 см;

сухая цементно-песчаная смесь М 100 – 5 см;

бетон В 15 - 19 см;

песок с  $K_{\Phi}$  не менее 3 м/сут – 118 см.

Конструкция тротуаров с плиточным покрытием с возможностью проезда пожарной техники на стилобате, тип 2с:

плиты гранитные -8 см;

сухая цементно-песчаная смесь М 100 – 5 см;

бетон В 25, армированный сеткой d-5 мм с шагом ячеек 100x100 мм – 12 см:

гравий М 600 фр.5-20 мм – переменной толщины; конструкция стилобата.

Конструкция тротуаров и площадок с плиточным покрытием на стилобате, тип 3с:

плиты гранитные -5 см;

сухая цементно-песчаная смесь М 100 – 3 см;

бетон В 15 - 10 см;

гравий М 600 фр.5-20 мм – переменной толщины;

конструкция стилобата.

Конструкция покрытий из газонной решетки с возможностью проезда пожарной техники на стилобате, тип 7с:

бетонная газонная решетка с заполнением ячеек растительным грунтом -8 cm;

смесь гравия М 600 фр.5-10 мм с плодородным грунтом -5 см;

щебень М 600 фр.20-40 мм - 20 см;

геотекстиль;

гравий М 600 фр.5-20 мм – переменной толщины;

конструкция стилобата.

Конструкция покрытий из газонной решетки на стилобате, тип 8с:

бетонная газонная решетка с заполнением ячеек растительным грунтом  $-8\ cm;$ 

смесь гравия М 600 фр.5-10 мм с плодородным грунтом -5 см; щебень М 600 фр.20-40 мм -15 см;

геотекстиль;

гравий М 600 фр.5-20 мм – переменной толщины;

конструкция стилобата.

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

#### Архитектурные решения

Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение объемно-планировочных решений в полном объеме.

Существующее положение

На участке расположено:

по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4 — объект историкоградостроительной среды: Главный дом усадьбы Римских-Корсаковых, 1816, 1860 годы (2-этажное нежилое здание), объектом культурного наследия не является;

по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.6, стр.1 — объект историкоградостроительной среды: Доходный дом Чилищевой, около 1816, 1847 года, арх. В.Ф.Громовский, 1870 г. арх. Н.Гущин (3-этажное нежилое здание), объектом культурного наследия не является.

Проектные решения

Предусмотрено:

разборка 3-этажного здания (ул.Остоженка, вл.6, стр.1) с докомпоновкой и сохранением главного фасада в осях «1-10/А» по ул.Остоженка с включением его в композицию фасада проектируемого многофункционального комплекса;

освоение подземного пространства с 2-3 подземными уровнями в границах земельного участка;

частичная разборка здания владения 4 с сохранением фрагментов стен в осях «12-14'/A-B'», и новое строительство на территории владения 6, стр.1 с сохранением исторического 3-этажного фасада существующего здания по улице Остоженка.

Строительство многофункционального комплекса с апартаментами квартирного типа, состоящего из двух зданий (здания апартотеля переменной этажности и 2-этажного офисного здания), объединенных 2-3-этажной подземной частью с многосветным пространством, с 2-уровневой подземной автостоянкой. На отм. минус 2,970 в осях «4-7/Д-И» организован внутренний двор с доступом через первый подземный этаж. Количество этажей — 2-5-6+2-3 подземных. Верхняя отметка парапета кровли — 22,000.

Подземная стоянка автомобилей 2-уровневая, многоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 54,915х80,310 м. Въезд-выезд организован по двум закрытым, однопутным, криволинейным рампам:

с отм. минус 0,180 в осях «8-10/А», соединяющая первый этаж с 2 и 3 подземными этажами автостоянки;

с отм. 0,150 в осях «1-2/А», соединяющая первый этаж с 2 и 3 подземными этажами автостоянки.

Подземная часть

Размещение

На отм. минус 10,700 — помещения для хранения автомобилей, тамбур-шлюзов, венткамер, помещений персонала (гардеробных, санузлов, помещения отдыха), лифтовых холлов/зон безопасности, электрощитовых ВРУ, кроссовой, КНС, помещений уборочного инвентаря, помещения сбора и хранения мусора, тамбур-шлюза/зоны безопасности, технического подполья под ТП.

На отм. минус 8,630 в осях « $8-11/Б-\Gamma$ » — технического пространства для размещения инженерных коммуникаций с доступом через люк.

На отм. минус 7,130 — помещения для хранения автомобилей, тамбур-шлюзов, венткамер, помещений персонала (душевых, санузлов, раздевальных, помещения приема пищи), лифтовых холлов/зон безопасности, тамбур-шлюза/зоны безопасности, электрощитовой ВРУ, помещений уборочного инвентаря, помещений хранения временного

хранения отходов, морозильных камер, блока санузлов, универсального санузла, кладовых, выставочного зала с многосветным пространством (атриумом), зоной кафе и открытыми лестницами, ИТП, ГРЩ, трансформаторных подстанций, разгрузочной.

OTM. минус 3,560 – обходной галереи с многосветным пространством (атриумом) и зоной кафе и открытыми лестницами, лекционного зала, тамбур-шлюза/зоны безопасности, тамбур-шлюзов, венткамер, помещения моечной подносов, лифтовых холлов/зон доготовочной, помещения официантов, помещений безопасности, уборочного инвентаря, блоков санузлов, универсальных санузлов, кладовых, переговорной, архива, помещений персонала (душевых, помещений отдыха персонала), помещения для прокладки инженерных коммуникаций, узла связи, водомерного узла/насосной пожаротушения, ИТП, холла (с выступающими частями на минус 2,300, минус 1,250).

На отм. минус 2,960 — вестибюля с доступом по открытым лестницам в открытый внутренний двор в осях «4-7/Д-И» (на отм. минус 2,970 — минус 3,000).

На отм. минус 2,090 в осях «15-17'/Е'-К'» — входной группы с тамбуром и открытой лестницей.

На отм. 1,500, 2,000, 2,400, 2,450, 2,690, 2,900, 3,000 — зенитных фонарей (11 шт.).

Связь по этажам — восемью лестничными клетками, четырьмя лестницами, шестью подъемниками (одним грузоподъемностью 1000 кг, одним — 400 кг, четырьмя — 100 кг), одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг, двумя криволинейными однопутными рампами.

Здание многофункционального комплекса с апартаментами (владение 6, стр.1) 5-6-этажное, многоугольной в плане формы, с внутренним двором в осях «4-7/Д-И», с габаритными размерами в осях 48,35х42,95 м.

Наземная часть

Размешение

На отм. минус 0,180, 0,150 — въезда-выезда в рампы.

На отм. минус 0,140 – тамбура.

На отм. 0,000 — тамбуров, главного вестибюля, лифтовых холлов/зон безопасности, помещения отдыха персонала, помещения уборочного инвентаря, форкамер, санузла персонала, помещения ВРУ, лифтовых холлов, кладовой,

На отм. 0,060 — двух блоков помещений магазинов (каждый — с отдельным входом, оборудованным тепловой завесой, санузлом и помещением уборочного инвентаря).

На отм. 0,160 – блока помещения магазина (с отдельным входом,

оборудованным тепловой завесой, санузлом и помещением уборочного инвентаря).

На отм. 0,300 — помещения пожарного поста/диспетчерской, санузла персонала, лифтового холла/зоны безопасности.

На отм. 0,450 – лифтового холла.

На отм. 3,900:

офисного помещения, холла с открытой лестницей и выходом наружу, помещения уборочного инвентаря;

трех блок-секций: апартаментов с террасами, лифтовых холлов/зон безопасности, кладовой, помещений уборочного инвентаря.

На отм. 7,350, 10,800, 14,250 — четырех блок-секций: апартаментов, апартаментов с террасами, лифтовых холлов/зон безопасности, лифтовых холлов, помещений уборочного инвентаря.

На отм. 17,700 — трех блок-секций: апартаментов с террасами и каминами, лифтовых холлов/зон безопасности, кладовой, помещений уборочного инвентаря.

На отм. 17,700, 17,850, 17,950 — эксплуатируемых кровель (террас), выходов на кровли.

На отм. 17,860 – коридора.

На отм. 17,960 – выхода на кровлю.

На ом. 11,050, 17,950, 21,375, 21,670, 21,730 – кровель.

Связь по этажам – четырьмя лестничными клетками, одной лестницей, десятью лифтами грузоподъемностью 630, 1000 (8 шт.), 1300 кг.

Офисное здание (владение 4) 2-этажное, многоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 24,16x13,9 м. Верхняя отметка конька кровли -9,720.

Наземная часть

Размещение

На отм. 1,400 — холла, помещения приемной, санузла, универсального санузла, гардеробной, помещения уборочного инвентаря, переговорной, комнаты приема пищи, мини-кухни, офисного помещения.

На отм. 4,850 — офисного помещения, блока санузлов, лифтового холла, помещения уборочного инвентаря, мини-кухни.

На отм. 8,680-9,720 – кровли.

Связь по этажам – одной лестничной клеткой, одним лифтом (включая подземную часть) грузоподъемностью 1000 кг, одним подъемником (включая подземную часть) грузоподъемностью 1000 кг.

Наружная отделка

Наружные стены, цоколь (владение 6, стр.1) – облицовка плитами из натурального камня в составе сертифицированной фасадной системы с

вентилируемым зазором.

Цоколь (владение 4) – облицовка плитами из натурального камня.

Цоколь (владение 6, стр.1 сохраняемая часть), террас — облицовка плитами из натурального камня на клее.

Участки наружные стен сохраняемых фасадов, декоративные элементы – штукатурка с последующей покраской.

Участки наружных стен (входная группа в комплекс апартаментов владения 6, и входная группа владения 4) — облицовка композитными панелями в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором.

Нависающие участки здания (владения 6) — облицовка фасадными плитами в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором.

Оконные и дверные блоки, витражи владения 6, стр.1 (со 2 по 6 этаж) — двухкамерный стеклопакет в деревянных переплетах с облицовкой наружных лицевых поверхностей изделий профилями из алюминиевых сплавов.

Оконные блоки воссоздаваемых фасадов владений 4, 6, стр.1 (1 этаж), витражи, дверные блоки — двухкамерный стеклопакет в деревянных переплетах.

Витраж владения 6, стр.1 (в осях «Ж'-И'/8-10», «Г-Ж'/8-10», «Ж-K/17'»; «Г-И/4-7» — внутренний двор) — стоечно-ригельная система, двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов.

Зенитные фонари – однокамерный стеклопакет в ПВХ-профилях.

Двери эвакуационных наружных выходов в новой части владения 6, стр.1 и владения 4 – металлические.

Ворота для въезда в рампы – рулонные с электроприводом.

Ограждения пандусов, лестниц, кровли – стальные с порошковой окраской.

Ограждения французских балконов, террас – стеклянные.

Покрытие входных площадок – облицовка гранитной брусчаткой.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями.

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

### Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности здания – нормальный (класс КС-2, без изменений).

Коэффициент надежности по ответственности -1,0.

Корректировкой проектной документации предусмотрена полная переработка решений по подземной и наземной частям здания многофункционального комплекса (в том числе конструктивных решений в части сохраняемых кирпичных стен зданий по адресам: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4 и ул.Остоженка, вл.6, стр.1) и ограждения котлована («стены в грунте»).

Конструктивная схема — каркасно-стеновая из монолитного железобетона (бетон класса В40, марок W6 и F100, арматура классов А500С и А240; если иное не указано отдельно) с жестким (рамным) сопряжением вертикальных элементов и горизонтальных дисков перекрытий, покрытий и фундаментных плит.

Максимальный (осевой) шаг несущих конструкций по короткой стороне плит перекрытий -8,28 м (подземная часть) и 8,6 м (наземная часть).

Отметки	(относительные=абсолютные):
пола первого этажа	0,000=132,60;
низа фундаментной плиты	
в основной части	-11,650=120,95;
в зоне приямков и утолщений	-12,650=119,95;
	-12,450=120,15;
	-11,900=120,70;
	-11.850=120.75.

Подземные воды единого водоносного комплекса вскрыты на глубинах 13,0-15,2 м (абс. отм. 119,25-120,50). Горизонт безнапорный. Максимальный прогнозируемый (расчетный) уровень водоносного комплекса определен на 1,5 м выше зафиксированного (абс. отм. 120,75-122,0).

Многофункциональный комплекс с подземной автостоянкой.

Подземные конструкции

Фундамент – плита (бетон марки W8, поперечное армирование в зоне продавливания) толщиной 800 мм с утолщениями до 1000 мм, на отдельных участках с приямками (технологическими и лифтовыми) размерами 500x500x800(h), 1550x1280x200(h), габаритными 1650x1450x250(h), 1860x1600x1000(h), 2500x1800x1000(h), 2510x1750x1000(h), 2510x1800x1000(h), 2650x1860x1000(h), 2650x1950x1000(h), 3005x1800x1000(h) и 3200x1750x1000(h) толщиной днищ 800 мм; для дополнительной гидроизоляции в швах бетонирования зоне сопряжения конструкций монтируются И В гидроизоляционный («набухающий») шнур.

Фундаментная плита устраивается по защитным хризотилцементным (ХЦП) плитам, уложенным в два слоя толщиной по 10 мм каждый,

полиэтиленовой пленке, вибродемпфирующему слою (сертифицированные эластомерные вибродемпфирующие маты) толщиной 50 мм, геотекстильному полотну, гидроизоляции, геотекстильному полотну, бетонной (бетон класса В10) подготовке толщиной 150 мм, грунту основания.

В основании фундаментной плиты залегают: пески мелкие плотные (ИГЭ-2Б, E=37,0 МПа); пески средней крупности средней плотности (ИГЭ-3, E=22,0 МПа); пески пылеватые плотные (ИГЭ-14Б, E=20,0 МПа).

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

Стены (наружные) — толщиной 200 мм; по наружному контуру (на всю высоту подземной части) — с полиэтиленовой пленкой, утеплением толщиной 50 мм, вибродемпфирующим слоем (сертифицированные эластомерные вибродемпфирующие маты) толщиной 50 мм, гидроизоляцией, геотекстильным полотном, закрепленным к ограждению котлована (монолитной железобетонной «стене в грунте»).

Стены (внутренние) — толщиной 200, 250 и 400 м, с локальными утолщениями (на отм. минус 10,850 и минус 7,280) до 445 мм (в осях «15/A"'-В») и 910 мм (в зоне рампы по оси «K/8-9»).

Колонны и пилоны (в том числе пилястры в составе стен) — квадратного и прямоугольного сечений 250x600, 300x300, 300x800, 400x400, 500x500, 600x600, 250x800, 250x1000, 300x1400, 400x800, 400x1000, 500x800, 500x1400 и 500x1600 мм (ширина пилястр указана с учетом толщины стен).

Перекрытия – сплошные плиты толщиной:

250 и 350 мм — верх на отм. минус 7,280, минус 3,710, минус 2,260, минус 2,240, минус 1,300, минус 0,750, минус 0,190, минус 0,150, 0,200, 0,300 и 0,800; на отдельных участках: с капителями — толщиной 450 и 600 мм (с учетом толщин плит перекрытий), с балками — шириной от 200 до 1000 мм и высотой от 400 до 880 мм (высота сечения балок указана с учетом толщины плиты), с парапетами (в зоне технологических отверстий) — толщиной 200 мм и высотой 350 мм;

500 мм — верх на отм. 1,250 (в осях «А-Г/12-16» в зоне сохраняемых кирпичных стен здания по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4) и минус 0,150 (в осях «А/1-3» и «А/5-10» в зоне сохраняемых стен здания по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.6, стр.1).

Рампы — наклонные (уклон от 10 до 18%) плиты толщиной 250 мм пролетом («в свету») от 3900 до 5740 мм; сопряжение плит с контурными стенами — жесткое; на отдельных участках пространство под плитами рампы засыпается уплотненным ( $K_{ynn}$ =0,92) песком средней крупности.

Покрытия – сплошные плиты толщиной 350 мм в осях:

«А-Л'/10-17'» — верх на отм. минус 1,800, минус 1,500, минус 1,440, минус 1,230, минус 1,090, минус 0,930, минус 0,830, минус 0,750, минус 0,630, минус 0,130, 0,370, 0,400, 0,720, 0,950, в зоне перепада высот с балками шириной от 200 до 1050 мм высотой от 650 до 3400 мм; в осях «15/Г'», «15/Д'», «К'/13» и «К'/14» с капителями толщиной 600 мм (с учетом толщины плит покрытий); на отдельных участках — с проемами под световые фонари габаритными размерами («в свету») 1500x1500 мм по контуру с парапетами толщиной 200 мм и высотой от 970 до 1840 мм; по оси «17'/Ж'-К'» — с наклонной (уклон 2 градуса) консолью козырька входной группы толщиной 250 мм, вылетом от 1695 до 2320 мм, по контуру с парапетом толщиной 200 мм и высотой до 1070 мм (верх на отм. 2,200);

 $\langle \Gamma$ -И/3'-7» — верх на отм. минус 3,710, в осях  $\langle \mathcal{A}'/5 \rangle$  и  $\langle \mathcal{K}/5 \rangle$  с капителями толщиной 600 мм.

Кровля (автостоянки) — плоская эксплуатируемая, утепленная с гидроизоляцией мембранного типа в составе «пирогов» покрытия, с организованными наружными водостоками.

Лестницы (внутренние) — из монолитного железобетона (бетон класса B30), марши и площадки толщиной 200 мм; марши (в осях «Е'-И'/14-15», с отм. минус 7,280 до отм. минус 3,710) с промежуточными площадками (верх на отм. минус 5,395) — толщиной 200 мм по балкам (косоурам) сечением 250x500(h) мм.

Зенитные фонари (покрытие автостоянки) — из сертифицированных конструкций заводского изготовления со светопрозрачным заполнением.

Наземные конструкции (в осях «A- $\Pi/1$ -11» и «A- $\Gamma/12$ -16»)

Стены (наружные) — толщиной 200 и 250 мм; по сохраняемым кирпичным стенам (здания по адресам: ул.Остоженка, вл.4 — ось «А/1-10»; ул.Остоженка, вл.6, стр.1 — в осях «А- $\Gamma$ /12-15») предусмотрено устройство внутренней односторонней обоймы (прижимной стенки) толщиной 200 мм.

Стены — толщиной 200, 250 и 300 мм, на отдельных участках с утолщением до 380 мм (по оси «17'/Б-В» в зоне лифтовой шахты).

Колонны и пилоны (в том числе пилястры в составе стен) — квадратного и прямоугольного сечений 300x300, 400x400, 250x350, 250x800, 250x1000, 300x1400, 400x800 и 400x1000 мм.

Перекрытия — сплошные плиты толщиной 250 мм (верх на отм: в осях «А-Л/1-11» — 3,550, 3,750, 7,200, 10,650, 14,100, 17,550; «А-Г/12-16» — 4,700) на отдельных участках по балкам сечением 200x600(h), 200x800(h), 250x600(h), 250x750(h), 250x880(h), 300x600(h), 800x500(h) мм; в осях «Г-И/3 $^{\circ}$ -7» — с консолями вылетом до 2900 мм, по контуру с парапетами толщиной 200 мм высотой (в свету) 350 мм, предусмотрена установка

термовкладышей; по оси «10/A- $\Pi$ » (в уровне 2 этажа) — с консолью вылетом 7450 мм, с опорой на поперечные балки-стенки толщиной 250 мм с шагом от 4150 до 8080 мм.

Покрытия:

в осях «А-Л/1-11» — сплошные плиты толщиной 250 мм (верх на отм. 21,250; в зоне террас — верх на отм. 3,560 и 17,550; в зоне лестничнолифтовых узлов — верх на отм. 21,550, 21,610 и 21,650) на отдельных участках по балкам сечением 200x600(h), 250x750(h) и 1000x500(h) мм; по контуру с парапетами: на отм. 21,250 — толщиной 200 мм высотой от 330 до 580 мм; на отм. 17,550 (в осях «А/6-11», «11/А-Л», «Л/1'-11'», «1'/Ж-Л» и «1'/Д-Е») — пилоны сечением 250x350 мм с шагом от 1050 до 3490, по верху объединены балкой сечением 200x440(h) мм (верх на отм. 21,830);

«А- $\Gamma/12$ -16» — сплошные плиты: горизонтальные — верх на отм. 8,500 (в зоне лифтовых шахт) толщиной 200 мм; наклонные — (уклон 13%) верх с отм. 8,500 до 9,340, толщиной 250 мм.

В плитах перекрытий и покрытий (подземной и наземной частей здания) предусматриваются технологические отверстия под инженерные коммуникации габаритными размерами от 200х200 до 1600х5300 мм.

Кровля:

в осях «А-Л/1-11»

(на отм. 21,250) – плоская неэксплуатируемая, утепленная с гидроизоляцией мембранного типа и внутренними организованными водостоками, по контру с парапетами и металлическими решетчатыми ограждениями высотой ДО 1200 MM; на отдельных предусматриваются металлические площадки под технологическое оборудование и лестницы-стремянки из стальных (сталь класса С245) прокатных профилей;

(на отм. 17,550 и 10,650 в зоне террас) — плоская эксплуатируемая, утепленная с двухслойной оклеечной гидроизоляцией с покрытием из гранитной плитки, с внутренними организованными водостоками; по контуру с парапетами: на отм. 17,550 — армированная кладка из блоков из ячеистого бетона D600 толщиной 200 мм высотой 1200 мм, на отм. 10,650 — кирпичная кладка существующей сохраняемой стены высотой 1200 мм;

в осях «А-Г/12-16»

(с отм. 8,500 до 9,340) — скатная, вальмовая неэксплуатируемая, утепленная с металлическим фальцевым покрытием, по контуру с металлическим решетчатым ограждением высотой до 680 мм, с наружным организованным водостоком.

Вентиляционные шахты (надстройки в уровне покрытий) — высотой до 2,6 м; конструкции: стены — армированная кладка из блоков из ячеистого бетона D600 толщиной 200 мм высотой 750 мм, поверх

устраивается стальной (сталь класса C245) каркас с утеплением и облицовкой металлическими оцинкованными листами; покрытие — металлический «зонт/дефлектор» заводского изготовления с покрытием из оцинкованной стали.

## Ограждающие конструкции

- Тип 1 монолитные железобетонные стены толщиной 200 и 250 мм или кладка из блоков из ячеистого бетона D600 толщиной 200 мм, с утеплением в составе сертифицированной навесной фасадной системы (с облицовкой плитами из натурального камня толщиной 30 мм).
- Тип 2 монолитные железобетонные стены толщиной 200 и 250 мм или кладка из блоков из ячеистого бетона D600 толщиной 200 мм, с утеплением в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем.
- Тип 3 (сохраняемые кирпичные стены) монолитная железобетонная прижимная стена толщиной 200 мм, сохраняемая кирпичная стена толщиной 700-950 мм, с утеплением в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем.
- Тип 4 (цоколь в осях «А-Л/1-10») монолитные железобетонные стены толщиной 200 и 250 мм, с утеплением в составе сертифицированной навесной фасадной системы (с облицовкой плитами из натурального камня толщиной 30 мм).
- Тип 5 (цоколь в осях «А/1-10») монолитная железобетонная прижимная стена толщиной 200 мм, сохраняемая кирпичная стена толщиной 700-950 мм, с утеплением и облицовкой плитами из натурального камня толщиной 30 мм.
- Тип 6 (цоколь в осях «A- $\Gamma$ /12-15») монолитные железобетонные стены толщиной 1000 мм с утеплением, штукатуркой с облицовкой плитами из натурального камня толщиной 30 мм.
- Тип 7 (цоколь в осях «A-B/14-16») монолитные железобетонные стены толщиной 200мм или кладка из блоков из ячеистого бетона D600 толщиной 200 мм утеплением и облицовкой плитами из натурального камня толщиной 30 мм.
- Тип 8 сертифицированная витражная стоечно-ригельная система из алюминиевых профилей.

Крепление подсистемы вентилируемого фасада выполняется к железобетонным конструкциям и стенам из блоков из ячеистого бетона толшиной 200 мм.

Для подтверждения расчетных значений несущей способности кладки наружных стен из блоков из ячеистого бетона (до начала монтажа

вентилируемого фасада), предусматривается проведение натурных испытаний на вырыв анкеров крепления вентилируемого фасада.

Перегородки — кладка из пазогребневах плит (ПГП) толщиной 100 мм, блоков из ячеистого бетона D600 толщиной 200 мм, керамического кирпича толщиной 120 мм на отдельных участках с металлическим фахверком из стальных (сталь C245) прокатных профилей.

Элементы благоустройства

Лестница («по грунту» в осях «Ж'-Д'/10-11») — из монолитного железобетона (бетон класса В30, арматура классов А500С и А240).

Подпорная стена (в осях «А"/16-17») — из монолитного железобетона (бетон класса В30, арматура классов А500С и А240) уголкового типа: толщина фундаментной плиты — 300 мм, стенок — 200 мм; ширина фундамента — 1500 мм (низ на абс. отм. 129,65); перепад высоты (по грунту) — 1400 мм. Фундамент устраивается по бетонной подготовке (бетон класса В10) толщиной 100 мм, уплотненному ( $K_{yпл}$ =0,95) песчаному основанию «подушке» толщиной 600 мм. Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасочная.

Ограждение территории – металлическое решетчатое высотой 1,24 и 2,04 м от уровня планировочной поверхности земли по стальным стойкам (профильные трубы квадратного сечения) с шагом от 1,0 до 2,5 м, установленными в пробуренные скважины Д250 мм на глубину 1300 мм, с заполнением бетоном класса В25 марок W6 и F150.

Проектными решениями предусматривается сохранение части кирпичных стен зданий по адресам: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4 и ул.Остоженка, вл.6, стр.1.

Ул.Остоженка, вл.4

Существующее положение

Здание нежилое 2-этажное с подвальным этажом под всем зданием, построено в 1836 году; конструктивная схема — стеновая из керамического полнотелого кирпича.

Техническое состояние здания – ограниченно-работоспособное (III категория).

Выявлены дефекты и повреждения: стены — на отдельных участках «выветривание» кладки и эрозия раствора кладки, трещины шириной раскрытия до 0,6 мм.

Проектными решениями предусматривается частичное сохранение существующих наружных (фасадных) кирпичных стен по осям «А/12-15», «12/A-В'», «В'/12-14'» и «14'/Б-В'», остальные конструкции

демонтируются.

Мероприятия по обеспечении сохранности кирпичных стен (на период «передвижки»):

ремонт кладки стен на участках поверхностных повреждений;

устройство двухсторонней монолитной железобетонной (бетон класса В30 марок W6 и F150, арматура классов А500С и А240) ранд-балки высотой 500 мм (низ на отм. 1,450) и монолитных железобетонных поясов (с внутренней стороны стен) высотой 240 мм (низ на отм. 3.885, 4,125, 6,380 и 6,620);

усиление (внутреннего пространства) наземной части стальной ферменно-связевой системой из стальных (сталь ст20 и С245) прокатных профилей (двутавров, швеллеров, угловой и листовой сталей, профильных труб квадратного сечения).

«Передвижка» — перемещение сохраняемых кирпичных стен на расстояние 25,8 м (вдоль цифровых осей «11-15») на период устройства подземной части в осях «A- $\Gamma$ /11-17'».

«Передвижка» — возвращение на первоначальное расположение сохраняемых кирпичных стен с установкой на монолитную железобетонную («трансферную») плиту подземной части, с устройством монолитного железобетонного цоколя.

Конструктивные решения по «передвижке» части сохраняемых несущих кирпичных стен здания (по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4) получили положительную оценку в рамках научно-технического сопровождения специализированной организацией - АО «НИЦ «Строительство». Москва, 2020.

Ул.Остоженка, вл.6, стр.1

Существующее положение

Здание нежилое 3-этажное с подвалом (под частью здания), построено в 1816 году; конструктивная схема — стеновая из керамического полнотелого кирпича.

Техническое состояние здания — ограниченно-работоспособное (III категория).

Выявлены дефекты и повреждения: стены — на отдельных участках «выветривание» кладки и эрозия раствора кладки, трещины шириной раскрытия до 1,0 мм.

Проектными решениями предусматривается сохранение существующей наружной (главного фасада) кирпичной стены по оси «А/1-10»; остальные конструкции демонтируются.

Ремонтно-восстановительные работы — инъецирование трещин шириной раскрытия более 1 мм специальными составами; вычинка локальных участков с разрушенной кирпичной кладкой; ремонт швов

кирпичной кладки на участках выветривания; усиление отдельных простенков металлическими обоймами из стальных (сталь класса C245) прокатных профилей (угловой и полосовой стали).

Мероприятия по обеспечении сохранности кирпичных стен (на период возведения подземной и наземной частей в осях «А-Л/1-11»):

устройство в три яруса (на отм. 5,140, 7,140 и 10,320) металлических поясов (ранд-балок) из стальных прокатных швеллеров;

устройство металлических пространственных стоечно-связевых конструкций строительных лесов (из мостовых элементов системы) шириной 2900 мм, с опорой на монолитные железобетонные (бетон класса В15 марки F150) ленточные фундаменты сечением 400х800-1200(h) мм; общая высота лесов — до 11,53 м; устройство пешеходной галереи — поверх ленточного фундамента в распор к стойкам лесов устраиваются четыре ряда фундаментных блоков ФБС;

устройство двухсторонней монолитной железобетонной (бетон класса В30 марок W6 и F150, арматура классов A500C и A240) ранд-балки высотой 500 мм (низ на отм. 0,550);

устройство свайного основания — в один ряд, из стальных (сталь ст20) труб Д133х8 мм с шагом от 400 до 2300 мм, длиной 15,4 м (низ на отм. 117,75) с заполнением мелкозернистым бетоном класса B25; сопряжение свай с балкой — шарнирное.

#### Расчетное обоснование

Расчетное обоснование конструктивных решений здания (в том числе с учетом гипотетической аварийной ситуации) выполнено проектной организацией ООО «Арконт» в программных комплексах:

«SCAD Office» — лицензия от 18.03.2013 № 14886, выданная ООО «СКАД СОФТ»; сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01187 сроком действия до 07.08.2022;

«ЛИРА-САПР 2018 PRO» – сертификат подлинности от 26.06.2018 (без номера), выдан ООО «Лира сервис»; сертификат соответствия № RA.RU.AБ86.H01102 со сроком действия до 04.07.2020;

«GeoWall-4» — лицензия от 29.10.2012 № 09-36-1, выданная ООО «ИнжПроектСтрой»; сертификат соответствия РФ № RU.СП09.Н00137 действителен до 19.06.2021.

Основные результаты расчетов:

расчетные деформации основания новых фундаментов составят:  $4.0~\rm cm$  — по осадке; 0.00035 — по относительной разности осадок и не превысят предельно допустимые значения СП 22.13330.2011;

среднее давление под фундаментной плитой составит  $12-20 \text{ т/m}^2$  (максимальное давление  $-32,0 \text{ т/m}^2$ ), что не превышает расчетного сопротивления грунтов основания - от 35,0 до 70,6 т/м²;

максимальные значения коэффициентов использования несущей способности поперечных сечений конструктивных железобетонных элементов, составят: фундамента -0.86; колонн и пилонов -0.82; перекрытий и покрытий -0.86; балок -0.9; стальных лесов (по ул.Остоженка) -0.58; стальных конструкций усиления сохраняемых стен -0.81;

расчетные прогибы перекрытий не превышают предельных значений; стойкость перекрытий, покрытий и фундаментной плиты к продавливанию у стен, колонн и пилонов обеспечена;

прочность, жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость здания (в том числе сохраняемых кирпичных стен зданий по адресам: г.Москва, ул.Остоженка, вл.4 и ул.Остоженка, вл.6, стр.1) подтверждена расчетами.

Проектные решения многофункционального комплекса, включая сохраняемые фасадные стены, выполнены с учетом потенциально возможного образования карстового провала диаметром до 6,7 м, в соответствии с п.6.11.11, 6.11.12 СП 22.13330.2011, п.8.3.5. СП 116.13330.2012. В качестве противокарстовой защиты предусмотрено применение сплошной фундаментной плиты и жесткой пространственной конструкции подземной и наземных частей здания.

#### Котлованы

Подготовительный период

(устройство/перекладка сетей инженерно-технического обеспечения)

Глубина котлованов от отметок планировки составляет от 4,4 до 7,4 м, разрабатываются с устройством защитного шпунтового ограждения — без изменений (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 77-1-12-1763-18).

#### Основной период

(строительство комплекса)

Котлованы разрабатываются в три этапа производства работ:

1 этап – в осях «А- $\Gamma$ /11-17'»;

2 этап – в осях « $\Gamma$ - $\Pi$ '/11-17'»;

3 этап – в осях «A- $\Pi/1$ '-11».

Глубина котлована от отметок планировки от 10,37 до 14,38 м; абсолютные отметки дна котлована:

основной части -11,900=120,70; в зоне приямков и утолщений -12,100=120,50; -12,700=119,90; -12,900=119,70.

Котлованы (1-3 этапов производства работ) разрабатываются под

защитой монолитной железобетонной (бетон класса B30, марок W8 и F150, арматура классов A500C, A240 и прокатная угловая сталь C245) «стены в грунте».

«Стена в грунте» — совершенного типа (является противофильтрационной завесой), толщиной 640 мм; длина «стены в грунте» — 23,9 м, низ на абс. отм. 109,00; в зоне сопряжения этапов — с армированием стальными трубами Д530х5 мм с шагом 600 мм (низ на абс. отм. 115,00).

До устройства «стены в грунте» (по контуру) предусмотрены мероприятия по укреплению грунтов основания с применением технологии струйной цементации (цементным раствором М500): ИГЭ-9 — щебень известняка с суглинистым заполнением; ИГЭ-10 — известняк средней прочности, трещиноватый кавернозный, обводненный; ЕГЭ-11 — известняк доломитизированный, прочный, прослоями очень прочный и средней прочности, трещиноватый, сильнотрещиноватый, участками кавернозный, обводненный.

Основанием «стены в грунте» являются глины твердые, с прослоями полутвердых, мергелистые (ИГЭ-12, E=35,0 МПа).

По верху «стены в грунте» в пионерной траншее глубиной до 1300 мм выполняется монолитный железобетонный пояс (верх на абс. отм. 125,95) сечением 640х600(h) мм.

Устойчивость «стены в грунте» обеспечивается:

консольной заделкой – с анкеровкой ниже дна котлована до 11,7 м;

распорной системой — двухярусной из стальных (сталь 20 и C245) прокатных профилей (обвязочных поясов — в два яруса на отм. 125,79 и 130,70, составного сечения из трех «спаренных» балок двутаврового сечения № 50Б1; угловыми и рядовыми распорками — из стальных труб Д219х8, Д273х6, Д426х8 и Д720х8 мм на отдельных участках с опорой на промежуточные стойки из стальных труб Д426х8 мм (с анкеровкой ниже дна котлована — 5,7 м, низ на отм. 114,50).

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

Основные результаты расчетов:

горизонтальные перемещения свай ограждения — до 15 мм; минимальный коэффициент запаса общей устойчивости — 1,25; максимальный коэффициент использования свай ограждения — 0,8; максимальный коэффициент использования распорной системы —

устойчивость и прочность ограждений котлована – обеспечены.

0,89;

Окружающая застройка в зоне влияния

Решения по обеспечению сохранности: усиление конструкций зданий окружающей застройки (по адресам: г. Москва, ул. Остоженка, вл. 6, стр.3; ул.Остоженка, вл.6, стр.2; ул.Остоженка, д.8, стр.3; ул.Остоженка, д.8, стр.1; ул.Пречистенка, д.1/2); устройство геотехнических экранов (здание по адресу: ул.Пречистенка д.1/2 «Красные палаты», сооружения перегонного тоннеля Московского метрополитена  $(\Pi K020+60-\Pi K021+60)$ «Кропоткинская» «Парк Культуры» Сокольнической линии (на участках: вдоль здания по адресу г. Москва, ул.Остоженка, вл.4 и в зоне вентиляционной шахты метрополитена № 146Е, встроенной в здание по адресу: г.Москва, ул.Остоженка, вл.6, стр.1) – без изменения (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18).

По результатам математического моделирования, выполненного ООО «ИКЦ ПФ» в программном комплексе «Plaxis» – лицензия от 11.11.2014 № С0979414, сертификат соответствия РФ № РОСС RU.СП09.Н00146 со сроком действия до 04.05.2022:

в подготовительный период (устройство/перекладка сетей инженерно-технического обеспечения) радиусы зон влияния от котлованов и траншей: предварительные — от 17,6 до 29,6 м; расчетные — от 2,7 до 6,3 м;

в основной период (строительство комплекса) радиусы зон влияния от котлованов и траншей: предварительные — до 45,0 м; расчетные — от 9,5 до 25,5 м.

В зоны влияния попадают здания по адресам:

Ул.Остоженка, д.3/14 — нежилое 4-6-этажное здание с подвалом, построено в 1904 году, расположено на расстоянии 24,1 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — II (работоспособное). Прогнозируемые дополнительные осадки — 0,0 (воздействие на здание не оказывается).

Ул.Остоженка, д.5 — нежилое 4-7-этажное с подвалом под всем зданием, построено в 1898-1904 годах, расположено на расстоянии 22,2 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Прогнозируемые дополнительные осадки — 0,0 (воздействие на здание не оказывается).

Ул.Пречистенка, д.1/2 — нежилое 1-этажное здание с цокольным этажом, построено в 1804 году (памятник архитектуры), расположено на расстоянии от 6,2 до 6,4 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — каркасно-стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Максимальные прогнозируемые

дополнительные осадки 3 мм (с учетом устройства геотехнического экрана), при допустимых 5 мм. Относительная разность осадок 0,0003, при допустимой 0,0004.

Ул.Остоженка, д.6, стр.2 — нежилое 2-этажное здание, без подвала с мансардным этажом, построено в 1870 году, расположено на расстоянии 2,1 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича; техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Максимальные прогнозируемые дополнительные осадки 4 мм, при допустимых 5 мм. Относительная разность осадок 0,0003, при допустимой 0,0004.

Ул.Остоженка, д.6, стр.3 — нежилое 4-этажное здание с техподпольем и мансардным этажом, построено в 2001 году, расположено на расстоянии от 1,0 до 7,5 м ограждения котлована. Конструктивная схема — каркас из монолитного железобетона. Техническое состояние — II (работоспособное). Максимальные прогнозируемые дополнительные осадки 26 мм, при допустимых 30 мм. Относительная разность осадок 0,0098, при допустимой 0,001.

Ул.Остоженка, д.7 — жилое 5-этажное здание с подвалом, построено в 1910 году, расположено на расстоянии 23,9 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Прогнозируемые дополнительные осадки — 0,0 (воздействие на здание не оказывается).

Ул.Остоженка, д.8, стр.1 — жилое 5-этажное здание с подвалом, построено в 1904 году, расположено на расстоянии 1,4 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Максимальные прогнозируемые дополнительные осадки 4 мм, при допустимых 5 мм. Относительная разность осадок 0,0001, при допустимой 0,0004.

Ул.Остоженка, д.8, стр.2 — жилое 4-этажное здание с цокольным этажом и чердачным помещением, построено в 1905 году, расположено на расстоянии 27,8 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — каркасно-стеновая со стальными колоннами и стенами из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Прогнозируемые дополнительные осадки — 0,0 (воздействие на здание не оказывается).

Ул.Остоженка, д.8, стр.3 — жилое 4-этажное здание с подвалом и пристроенным стилобатом, построено в 1905 году, расположено на расстоянии от 2,1 до 7,3 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — неполный каркас из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Максимальные прогнозируемые

дополнительные осадки 4,8 мм, при допустимых 5 мм. Относительная разность осадок 0,00038, при допустимой 0,0004.

Ул.Пречистенка, д.8, стр.1 — нежилое 2-3-этажное здание с цокольным этажом, построено в конце XVIII века, расположеное на расстоянии 45,0 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Прогнозируемые дополнительные осадки — 0,0 (воздействие на здание не оказывается).

Ул.Пречистенка, д.3, стр.1 — нежилое 1-2-этажное здание с цокольным этажом, построено в конце XVII века (объект культурного наследия федерального значения), расположено на расстоянии 6,0 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Максимальные прогнозируемые дополнительные осадки 3 мм, при допустимых 5 мм. Относительная разность осадок 0,00034, при допустимой 0,0006.

Ул.Пречистенка, д.3, стр.2 — нежилое 2-этажное здание с чердачным этажом, построено до 1917 года, расположено на расстоянии от 26,0 до 35,9 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Прогнозируемые дополнительные осадки — 0,0 (воздействие на здание не оказывается).

Ул.Пречистенка, д.5, стр.1 — нежилое 2-этажное здание, построено до 1857 года (памятник архитектуры), расположено на расстоянии от 36,3 до 44,0 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Прогнозируемые дополнительные осадки — 0,0 (воздействие на здание не оказывается).

Ул.Пречистенка, д.5, стр.2 — нежилое 2-этажное здание, построено до 1917 года, расположено на расстоянии 26,7 м от ограждения котлована. Конструктивная схема — стеновая из керамического кирпича. Техническое состояние — III (ограниченно-работоспособное). Прогнозируемые дополнительные осадки — 0,0 (воздействие на здание не оказывается).

В расчетную зону влияния попадают сооружения:

Перегонный тоннель Московского метрополитена на участке «Кропоткинская»-«Парк Культуры» (ПК020+60-ПК021+60) Сокольнической линии и вентиляционная шахта № 146Е (неэксплуатируемая, забутованная), расположенные на расстоянии 4,3 м (тоннель) и 1,0 м (вентшахта) от ограждения котлована — сооружение построено в 1935 году. Конструктивная схема — бескаркасная и с неполным каркасом из монолитного железобетона.

Техническое состояние — II (работоспособное). Общие максимальные прогнозируемые дополнительные деформации — до 6,0 мм.

Монумент Фридриху Энгельсу, расположенный на расстоянии 34,9 м от ограждения котлована, возведен в 1979 году. Техническое состояние — II (работоспособное). Прогнозируемые дополнительные осадки — 0,0 (воздействие на сооружение не оказывается).

Некапитальные сооружения и элементы благоустройства территории — железобетонные и стальные лестницы, расположенные на расстоянии от 0,7 до 4,4 м от ограждения котлована. Некапитальные металлические пристройки на расстоянии 6,3 и 2,5 м от ограждения котлована; подпорные стенки и каменные бордюры на расстоянии 0,5 и 1,2 м от ограждения котлована.

В зону влияния попадают инженерные коммуникации, расположенные от ограждения котлована, на расстоянии:

канализация — керамическая труба Д125 и Д150 мм, чугунная труба Д125 мм и Д200 мм в стальном футляре Д530 мм — от 0.6 до 29.7 м;

водосток — железобетонная труба Д400, Д600 и Д400 мм в стальном футляре Д820 мм — от 1,3 до 37,2 м;

водопровод — стальная труба Д200 и Д250 мм, полиэтиленовая труба Д315 мм — от 4,6 до 44,6 м;

теплосеть – стальные трубы 2Д80, 2Д89 и 2Д100 мм – от 1,5 до 26,5 м.

Согласно представленным выводам по результатам расчетного обоснования:

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

суммарные максимальные прогнозируемые дополнительные осадки зданий, сооружений и инженерных коммуникаций определены с учетом устройства котлованов и траншей (и их взаимовлияния);

дополнительные деформации окружающей застройки (зданий и сооружений) не окажут влияния на их эксплуатационную пригодность, прочность и сохранность застройки обеспечены;

категория технического состояния инженерных коммуникаций «работоспособное»; дополнительные перемещения не превысят 1,8 мм; полученные расчетом напряжения в коммуникациях в зоне влияния строительства не превышают предельные значения (в том числе по прочностным характеристикам) и не оказывают негативного влияния на их техническое и эксплуатационное состояние, целостность и работоспособность; дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности не требуются.

Общие максимальные прогнозируемые перемещения перегонного

тоннеля Московского метрополитена и вентиляционной шахты не превысят 6,0 мм; минимальный коэффициент запаса прочности конструкций (плит покрытий) — 1,31, сохранность конструкций сооружений Московского метрополитена обеспечена, дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности не требуются.

Предусмотрен геотехнический мониторинг.

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

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

## Система электроснабжения

ТУ ПАО соответствии «МОЭСК» электроснабжение c выполняется на напряжении 0,4 кВ от встроенной  $T\Pi$  10/0,4 кВ мощностью 2х1600 кВА, оборудуемой сухими трансформаторами с литой изоляцией и размещаемой на втором подземном этаже. РУ 10 кВ ТП двухсекционное на базе моноблоков RM-6 с функциями IIII+IDI и устройством АВР между секциями. Межсекционная связь и присоединение трансформаторов выполняются кабелями  $A\Pi B B H \Gamma(A) L S - 10.$ Предусматриваются следующие виды защит: максимальная токовая защита, токовая отсечка, от однофазных замыканий на землю в сети 10 кВ, тепловая защита трансформаторов. Для питания собственных нужд ТП устанавливаются щиты ШПСН.

Строительство РКЛ 10 кВ для присоединения ТП к сети выполняется ПАО «МОЭСК».

Основными потребителями комплекса являются электроприемники апартаментов, выставочного комплекса, подземных автостоянок, офисных помещений, магазинов, зон общего пользования, инженерных систем.

Установленная мощность – 2392,3 кВт.

Расчетная мощность — 1272,2 кBт/1321,9 кBA.

Категория надежности электроснабжения – II, I.

В качестве РУ 0,4 кВ ТП в электрощитовой на минус втором этаже предусматривается двухсекционный главный распределительный щит ГРЩ 380/220 В с устройством АВР между секциями. Связи между выводами 0,4 кВ трансформаторов и вводными панелями ГРЩ выполняются шинопроводами. На вводах ГРЩ предусматривается установка приборов учета электроэнергии, выполняется компенсация реактивной мощности 2х160 кВАр.

Для вторичного распределения предусматриваются ВРУ 380/220 В:

ВРУ1 общих зон и инженерных систем;

ВРУ2 апартаментов;

ВРУЗ подземной автостоянки апартаментов;

ВРУ4 подземной автостоянки для помещений общественного назначения;

ВРУ5 выставочного комплекса;

ВРУ6 владения 4;

ВРУ-ИТП.

ВРУ выполняются двухсекционными; в состав ВРУ входят локальные устройства АВР для питания электроприемников I категории надежности. Электроснабжение ВРУ выполняется двумя взаимно резервируемыми КЛ марки ППГнг(А)-НГ расчетных сечений. ВРУ устанавливаются в электрощитовых на третьем подземном, втором подземном, первом этажах; ВРУ-ИТП устанавливается в помещении ИТП.

Внутренние электросети выполняются кабелями с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, типа нг(A)-HF; для питания систем противопожарной защиты и аварийного освещения применяется кабель с огнестойкой изоляцией типа нг(A)-FRHF. Транзитная прокладка питающих кабелей ВРУ, кабелей питания систем противопожарной защиты через помещения автостоянки, смежные пожарные отсеки предусматриваются в сборных огнестойких кабельных коробах со степенью огнестойкости не менее EI 150; остальные кабели – в кабельных коробах со степенью огнестойкости не менее EI 45.

Электроснабжение апартаментов предусматривается от этажных распределительных щитов УЭРМ, подключаемых по магистральной схеме. Вводы в апартаменты выполняются трехфазными, нагрузка — 21,0, 25,0, 30,0, 32,0, 70,0 кВт.

В соответствии с заданием электрооборудование и электроосвещение нежилых помещений выставочного комплекса, магазинов выполняется арендатором.

В апартаментах и нежилых помещениях предусматривается установка временных распределительных щитков для механизации отделочных работ.

Предусматривается установка счетчиков электроэнергии на вводах ВРУ, на панелях общедомовой нагрузки, на отходящих линиях к помещениям ритейла, в этажных распределительных щитах.

Электроосвещение (рабочее, резервное и эвакуационное, в том числе антипаническое) выполняется преимущественно светодиодными светильниками, для технических помещений и автостоянки применяются светильники со степенью защиты IP 65. Светильники эвакуационного

освещения и световые указатели комплектуются тестирующими модулями и аккумуляторными батареями на 1 час автономной работы. Управление централизованное помещения освещением ИЗ диспетчерской, местное. автоматическое OT датчиков движения, OT фотореле, 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, система сверхнизкого напряжения, молниезащита выполняется по III категории.

Предусматривается архитектурное освещение фасадов зданий с линейных И точечных светодиодных применением светильников. освещение Наружное прилегающей территории выполняется светодиодными светильниками на декоративных опорах высотой 4,0 м. Для распределения и управления предусматриваются щиты ЩНО-1 и электрощитовых размещаемых в владений присоединяемых к соответствующим ВРУ. Сети выполняются кабелями марки ВБбШв, прокладываемыми в траншее, и марки ППГнг(А)-НF, прокладываемыми в трубах ПВХ. Управление освещением автоматическое от астрономического реле времени и местное со щитов ЩНО.

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от  $13.06.2018 \text{ N} \text{\_} 77-1-1-2-1763-18.$ 

#### Система водоснабжения

В связи с изменением объемно-планировочных и технологических решений:

изменен баланс водопотребления и водоотведения;

изменены необходимые напоры для системы хозяйственно-питьевого водоснабжения;

изменено насосное оборудование на хозяйственно-питьевые нужды с изменением технических характеристик;

для кафе и магазина отменены водяные полотенцесушители, предусмотрена возможность установки электрических полотенцесушителей;

уточнена принципиальная схема водоснабжения изменения прокладки сетей холодного и горячего водопровода.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации:

предусмотрена дополнительная водоподготовка питьевой воды для апартаментов и технологического оборудования;

разводка сетей водопровода и установка электрических

полотенцесушителей в помещениях, в санузлах апартаментов предусмотрена после сдачи объекта.

В части обеспечения пожарной безопасности корректировкой предусмотрено:

дренчерная завеса на фасаде здания запитывается от насосной станции для системы пожаротушения наземной части здания;

апартаменты с 2 по 6 этажи оборудуются системой автоматического водяного пожаротушения;

изменена интенсивность автоматического пожаротушения кладовых, система пожаротушения кладовых предусмотрена в объеме подземной автостоянки;

изменены расходы систем пожаротушения наземной части здания: внутренний противопожарный водопровод -5.2 л/с (две струи по 2.6 л/с), автоматическое водяное пожаротушение 18.93 л/с, дренчерная завеса 34 л/с;

для наземной части здания изменено насосное оборудование на противопожарные нужды с изменением технических характеристик;

предусмотрена система автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода помещения электрокаров в объеме парковки;

откорректирована принципиальная схема систем пожаротушения в части разводок сетей.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

#### Система водоотведения

В связи с изменением объемно-планировочных и технологических решений:

откорректирован расход дождевых стоков с кровли здания — составляет  $45,52\ \mathrm{n/c};$ 

для отвода канализационных стоков от сантехнических приборов (в осях «А-Г/1-16») предусмотрена самотечная хозяйственно-бытовая канализация с перекачкой насосной установкой в сети канализации;

изменено место расположения дренажных приямков;

откорректированы принципиальные схемы систем канализации и водостока в части разводки сетей.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации, исключена установка централизованного жироуловителя, предусмотрена возможность установки локальных жироуловителей арендаторами, после сдачи объекта в эксплуатацию.

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от  $13.06.2018 \, \text{N}_{\text{\tiny 2}} \, 77\text{-}1\text{-}1\text{-}2\text{-}1763\text{-}18.$ 

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

Теплоснабжение

Корректировкой проектной документации предусматривается исключение решений по устройству тепловой сети  $2Д_y80$  мм для обеспечения теплоснабжения субабонета «Красные Палаты», находящегося по адресу: ул.Пречистенка, д.1/2.

Согласно письму ООО «М Технология» объект «Красные Палаты» на время строительно-монтажных работ по организации теплоснабжения и на время реставрационных работ, выполняемых в рамках Инвестиционного контракта, обеспечивается временным теплоснабжением на базе электрических радиаторов, подключенных ко временным сетям электроснабжения согласно ТУ ПАО «МОЭСК».

Подключение объекта «Красные Палаты» по постоянной схеме теплоснабжения согласно письму ООО «М Технология» предусматривается на основании выполнения Инвестиционного контракта и непосредственного подключения к тепловым сетям ПАО «МОЭК» по отдельному договору.

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Предусматривается изменение проектных решений в полном объеме. Расчетная тепловая нагрузка составляет 2,6716 Гкал/ч, в том числе:

отопление -0.3134 Гкал/ч;

вентиляция 1 подогрева — 1,477 Гкал/ч;

вентиляция 2 подогрева -0.034 Гкал/ч;

горячее водоснабжение -0,658 Гкал/ч;

противогололедная система -0.1892 Гкал/ч.

В индивидуальном тепловом пункте система отопления (80-60°C), система вентиляции 1 подогрева (90-70°C), система вентиляции 2 подогрева (60-40°C), противогололедная система (50-40°C) и система горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Система горячего водоснабжения присоединяется по двухступенчатой схеме. Для бесперебойного обеспечения объекта горячей водой, а также во время отключения городской тепловой в летний период предусматривается установка электрических емкостных водонагревателей. температурного расширения Компенсация теплоносителя систем вентиляции 1 подогрева, вентиляции 2 подогрева противогололедной системы осуществляется установкой мембранных баков. теплоснабжения качестве теплоносителя системе В

противогололедной системы используется 50% раствор пропиленгликоля. Для хранения раствора пропиленгликоля устанавливается емкость, в которую также предусматривается сброс теплоносителя в случае аварии ремонтных работ. Регулировка параметров теплоносителя ИЛИ осуществляется клапанами с электроприводами. На вводе тепловой сети предусматривается регулятор давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока. Устанавливаются узлы коммерческого учета на внутренних системах теплоснабжения для взаиморасчетов с внутридомовыми потребителями.

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

#### Отопление

Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение:

расчетов по системам отопления в связи с изменением площади ограждающих конструкций и функциональным назначением отдельных помещений;

размещения приборов отопления в связи с изменением архитектурных решений;

размещения тепловых завес в связи с изменением расположения входных групп;

расчета воздухообмена с учетом изменения функционального назначения помещений, повлекшего за собой изменение размеров воздуховодов, вентиляционных шахт и воздухозаборов.

Исключение отдельных систем, обслуживающих рампу и присоединение их на системы, обслуживающие автостоянку.

Добавление новых приточных и вытяжных вентиляционных систем, обслуживающих помещения выставочного зала.

Добавление приточной и вытяжной систем для новых помещений приема пищи владения 4.

Изменение принципиального решения по организации выбросов вытяжного воздуха в зону автостоянки от систем, обслуживающих технические помещения, и замена их на выбросы на кровлю.

Изменение размещения воздухозаборных решеток, повлекшего за собой изменение трассировок воздуховодов. Системы, обслуживающие технические помещения и автостоянку, подключаются к отдельному воздухозабору в осях «Е-Д/1». Системы, обслуживающие выставочный

зал, подключаются к воздухозабору в осях «К'-Ж'/17'». Система, обслуживающая апартаменты, подключается к воздухозабору в осях «А-Б/1». Системы, обслуживающие офисные помещения и места общего пользования, подключаются к воздухозабору в осях «И-К/7-8». Системы, обслуживающие владение 4, подключаются к воздухозабору в осях «А-Б/13-14».

Изменение нагрузок по системам кондиционирования выполнено в связи с изменением объемно-планировочных решений и функционального назначения помещений, изменены расчеты теплопоступлений и количество блоков VRF-систем.

Добавлен дополнительный водяной подогрев поверхностей пола в рампе, выполненный в соответствии с заданием заказчика, с подключением к отдельному теплообменнику в ИТП.

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

### Противодымная вентиляция

Корректировкой предусмотрено изменение мест размещения систем противодымной вентиляции. Системы дымоудаления размещаются на кровле здания. Системы приточной противодымной вентиляции размещены, частично, на кровле, частично, в венткамерах на подземных этажах.

Изменение количества систем дымоудаления и компенсации дымоудаления для межквартирных коридоров в связи с увеличением их количества.

Добавление систем дымоудаления и компенсации дымоудаления. Переименование и изменение мощности систем противодымной вентиляции.

Добавление системы дымоудаления и системы компенсации дымоудаления для входного вестибюля.

Изменение мощности и переименование систем дымоудаления и компенсации дымоудаления для офисных помещений и коридоров владения 4.

Добавление системы дымоудаления и системы компенсации для выставочного центра.

Изменение мощности и переименование систем дымоудаления и компенсации дымоудаления для кафе, рампы, автостоянки.

Добавление системы дымоудаления и системы компенсации дымоудаления для коридоров мест общего пользования на первом подземном этаже.

Добавление дополнительных систем подпора воздуха в связи с изменением количества лифтов и тамбур-шлюзов.

Добавление дополнительных противопожарных воздушных завес в

связи с изменением количества въездных ворот.

Добавление дополнительных систем подпора воздуха в зоны безопасности МГН в связи с изменением их количества.

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

#### Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на корректировку проектной документации и ТУ: ООО «Корпорация ИнформТелеСеть», Департамента ГОЧС и ПБ, ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве».

Вновь предусмотрены проектные решения для сетей проводного радиовещания и телевидения, системы тревожной двусторонней связи. Предусмотрена передача тревожных сигналов на ПЦН ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве».

Радиофикация. Предусмотрена система трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов с приемной антенны ЧМ-ФМ диапазона через устройство подачи программ вещания и по виртуальной оператора установкой логической сети через каналы связи радиотрансляционной стойки УППВ, шкафа трансформаторного распределительного, радиотрансляционных, радиорозеток коробок абонентских, с прокладкой проводов.

Объектовая система оповещения. Уточнен состав оборудования, вещание сигналов ГОЧС осуществляемся через оконечные устройства системы оповещения и управления эвакуацией.

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

Тревожная двусторонняя связь. Предусмотрена система тревожной двусторонней связи с оснащением переговорными устройствами помещений с возможным единовременным пребыванием более 50 человек.

Тревожная сигнализация. Предусмотрена передачи тревожных сигналов на ПЦН ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве» с установкой тревожной кнопки в помещении диспетчерской.

В связи с изменением архитектурных и объемно-планировочных решений, изменено количество и места размещения сетевого оборудования и оконечных устройств систем связи и сигнализации (абонентских розеток структурированной кабельной системы, камер видеонаблюдения, точек контроля доступом, контроллеров и датчиков охранной и пожарной сигнализации, вызывных панелей, оборудования маломобильных групп населения). Уточнен состав оборудования системы охраны входов.

Изменен тип системы оповещения и управления эвакуацией надземной части объекта — предусмотрена система оповещения третьего типа с автоматическим управлением от системы автоматической пожарной сигнализации в составе центрального оборудования оповещения, оповещателей речевых, оповещателей световых, вызывных панелей, средств резервного электропитания, кабелей сигнализации типа «нг(A)-FRHF».

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от  $13.06.2018 \text{ N} \text{\_} 77-1-1-2-1763-18$ .

Системы автоматического пожаротушения (АУПТ)

Предусмотрено оснащение установкой автоматического газового пожаротушения помещений узла связи, ГРЩ, кроссовой пожарного отсека автостоянки в соответствии с требованиями п.А.4, А.5 прил.А СП 5.13130.2009. Система автоматического газового пожаротушения ранее не предусматривалась. Защищаемые помещения относятся к категории «ВЗ» по пожарной опасности. В помещениях отсутствуют пространства фальшполов и подвесных потолков, подлежащих защите установкой пожаротушения.

Горючими материалами в защищаемых помещениях являются электрооборудование, электротехническая и кабельная продукция. Предусмотрена модульная система газового тушения. В качестве огнетушащего вещества принят хладон ФК-5-1-12. Модули с указанным газовым огнетушащим веществом (ГОТВ) могут применяться для локализации и тушения пожаров классов A, B, C и электрооборудования под напряжением.

В защищаемых помещениях применены установки с объемным способом тушения, параметр негерметичности не превышает нормативного. Модули основного запаса и насадки установлены непосредственно в защищаемых помещениях, имеют крепление для исключения опрокидывания. Модули состоят из баллона, наполненного сжиженным ГОТВ с газом-вытеснителем и запорно-пускового устройства (ЗПУ) с электропуском. Устройство ручного пуска на модулях исключено.

Для контроля протечки газа-вытеснителя предусматривается реле давления. Для контроля выхода газа при срабатывании установки предусмотрена установка сигнализатора давления. Сигналы о падении давления и о выпуске ГОТВ передаются в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

При подаче огнетушащего вещества предусмотрены следующие способы пуска установки:

автоматический – от автоматических пожарных извещателей;

дистанционный — от извещателя пожарного ручного, устанавливаемого у входа в защищаемое помещение.

Задержка времени выпуска газа из установки газового пожаротушения, с момента срабатывания датчиков или включения дистанционного пуска газа составляет 30 секунд. Время задержки предусмотрено для эвакуации людей и отключения инженерных систем защищаемого помещения. При открытии входной двери в течение времени задержки пуска, запуск пожаротушения приостанавливается.

Установки обеспечивают подачу не менее 95% массы ГОТВ, требуемой для создания нормативной огнетушащей концентрации в защищаемом помещении, за временной интервал, не превышающий 10 секунд.

Предусмотрены доводчики на дверях защищаемых помещений. Для сброса избыточного давления при срабатывании установки предусмотрен клапан сброса избыточного давления (КСИД). Сброс давления осуществляется в соседние помещения без постоянного присутствия персонала, высота установки КСИД не менее 2,5 м.

Установки имеют 100% запас ГОТВ в объеме, достаточном для восстановления работоспособности установки, сработавшей в любом из защищаемых помещений объекта. Запас хранится в помещении кладовой на минус третьем этаже здания.

Предусмотрено удаление газов и дыма после срабатывания автоматических установок газового пожаротушения.

Трубопроводы установок выполняются из стальных бесшовных труб.

Установки порошкового пожаротушения модульного типа

установкой Предусмотрено оснащение автоматического порошкового пожаротушения помещений ВРУ, техническом подполья и трансформаторной подстанции пожарного отсека подземной автостоянки, помещения ВРУ апартаментов первого этажа здания в соответствии с требованиями п.А.4, A.5 прил.А СП 5.13130.2009. Система пожаротушения автоматического порошкового ранее предусматривалась. Защищаемые помещения относятся к категории «В3» по пожарной опасности. В помещениях отсутствуют пространства фальшполов и подвесных потолков, подлежащих защите установкой пожаротушения.

Автоматическая установка пожаротушения является установкой модульного типа, огнетушащее вещество — порошок. Модульная установка предназначена для автоматического подавления очагов пожара классов A, B, C по ГОСТ 27331-87 и электрооборудования под напряжением.

Принятый способ тушения – тушение всего защищаемого объема помещения. Предусмотрены модули потолочного крепления.

При подаче огнетушащего вещества предусмотрены следующие способы пуска установки:

автоматический – от автоматических пожарных извещателей;

дистанционный — от извещателя пожарного ручного, устанавливаемого у входа в защищаемое помещение.

Предусмотрено время задержки 30 секунд необходимое для эвакуации людей из защищаемого помещения, отключения инженерных систем. Двери защищаемых помещений оборудованы доводчиками. Аппаратура управления обеспечивает отключение автоматического пуска установки при открывании двери в защищаемое помещение с индикацией отключенного состояния.

Предусмотрен 100% запас комплектующих, модулей и порошка для замены в установке, защищающей наибольшее помещение. Запас хранится в помещении кладовой на минус третьем этаже здания.

Предусмотрено удаление продуктов горения и порошка после окончания работы установки.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Корректировка проектной документации предусмотрена в части:

уточнения количества и мест размещения оборудования автоматизации и диспетчеризации инженерных систем;

уточнения количества и мест размещения систем дымоудаления и подпора воздуха;

добавления решений по автоматизации и диспетчеризации системы кондиционирования;

добавления решений по учету водо и теплоснабжения;

исключения решений по автоматизации жироуловителя;

уточнений и дополнений функциональных схем автоматизации систем вентиляции, контроля загазованности и структурной схемы диспетчеризации;

уточнения схемы автоматизации ИТП;

уточнения типа кабелей.

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

#### Технологические решения

Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение проектных решений подраздела «Технологические решения» в полном объеме.

Подземная автостоянка двухэтажная (на втором и третьем подземных этажах), отапливаемая, манежного типа, закрытая, предназначена для временного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 61 машино-место временного хранения, в том числе 7 машино-мест с зависимым въездом-выездом.

Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрено 6 машино-мест.

Предусмотрено хранение автомобилей большого, среднего и малого класса. Минимальные габариты приближения к строительным конструкциям и между автомобилей приняты на основании п.2.6 СТУ.

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

Для парковки автомобилей, в том числе автомобилей МГН (на основании п.2.5 СТУ), на подземной автостоянке организована служба парковщиков. Персонал службы парковщиков размещен в помещении пожарного поста/диспетчерской на первом этаже.

Передача автомобилей парковочной службе осуществляется на втором и третьем подземных этажах.

Передача автомобилей МГН парковочной службе предусмотрена только на третьем подземном этаже — месте с габаритными размерами не менее 3,6x6,0 м рядом с рампой.

Для разгрузки товаров и продуктов, а также вывоза мусора с буферных мусорокамер предусмотрен въезд на автостоянку грузового транспорта с габаритными размерами не более 5160х1995х1970 мм и габаритным радиусом не более 6200 мм (на основании п.2.1 СТУ).

Въезд и выезд автомобилей из подземной автостоянки предусмотрен по двум однопутным, встроенным, закрытым, криволинейным рампам. Одна рампа на въезд, другая — на выезд. Продольный уклон криволинейных участков рамп — не более 13%, прямолинейных — не более 18% (на основании п.2.2 СТУ), с участками плавного сопряжения — 8-10%. Внешний радиус полосы движения криволинейных участков рамп не менее 7,4 м. Ширина проезжей части рамп — не менее 3,5 м.

Высота помещения хранения автомобилей (от чистого пола до низа выступающих конструкций и инженерных коммуникаций), высота над рампами и проездами предусмотрена не менее 2,4.

Высота наиболее высокого автомобиля, для размещения на подземной автостоянке -2,1 м.

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

Контроль въезда-выезда автомобилей и ситуацией на автостоянке осуществляется из пожарного поста/диспетчерской на первом этаже.

Для уборки помещений стоянки предусмотрено помещение уборочного инвентаря и техники с ручной подметальной машиной.

Режим работы автостоянки: круглосуточно, 365 дней в году.

Численность персонала -12 человек (4 человека в максимальную смену).

Кафе на 84 посадочных места размещено на первом, втором подземных этажах. Кафе предназначено для посетителей выставочного зала.

Мощность предприятия – 2328 условных блюд в сутки.

Численность персонала -36 человек (12 человек в максимальную смену).

Форма обслуживания посетителей кафе – официантам.

Режим работы предприятия: с 8-00 до 22-00, 7 дней в неделю (по расписанию выставочного зала).

В составе кафе размещено: обеденный зал, доготовочная, моечная подносов, загрузочная (чистая), загрузочная (грязная), кладовая сухих продуктов, камеры (холодильная, морозильная), помещение временного хранения отходов, помещение уборочного инвентаря, санитарно-бытовые помещения персонала.

Работа кафе предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности. Ассортимент блюд: горячие первые и вторые блюда несложного приготовления, горячие и прохладительные напитки, холодные закуски и салаты, хлебобулочные изделия промышленного производства.

Работа кафе предусмотрена на одноразовой посуде.

Транспортировка продуктов с третьего подземного этажа и вывоз мусора с первого подземного этажа осуществляется лифтами: 4 малых грузовых лифта, грузоподъемностью 100 кг.

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

Выставочный зал размещен на первом и втором подземных этажах. Выставочный зал предназначен для демонстрации и показа картин. Вход в выставочный зал предусмотрен из подземной автостоянки и со стороны улицы. Для подъема посетителей, в том числе МГН, из автостоянки предусмотрен пассажирский лифт в осях «К'-Л'/16», грузоподъемностью 1000 кг.

В составе выставочного зала предусмотрены:овыставочный зал, обходная галерея с зоной ресепшен, лекционный зал, кладовые, гардероб посетителей, помещение уборочного инвентаря.

Единовременная пропускная способность выставочного зала — 100 человек. Выставочный зал предусмотрен только для посещения взрослым населением (в соответствии с заданием на проектирование).

Вынос мусора с выставочного зала, осуществляется в буферную мусорокамеру на третьем подземном этаже (на основании п.2.4 СТУ).

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

Численность персонала -10 человек (5 человек в максимальную смену).

Предусмотрено размещение на первом этаже трех магазинов непродовольственных товаров, с отдельными входами с улицы.

В составе каждого магазина размещено: торговый зал, помещение уборочного инвентаря, санузел.

Режим работы магазинов: с 10-00 до 19-00, 7 дней в неделю.

Численность персонала – 14 человек (7 человек в максимальную смену).

Комплекс апартаментов включает апартаменты, размещенные со второго по шестой этаж. Количество апартаментов — 37. Количество проживающих — 99 человек. Состав апартаментов представлен следующим образом:

1-комнатные – 18;

2-комнатные -13;

3-комнатные -6.

Уборка общественных зон комплекса апартаментов, техническое обслуживание производится специалистами городских служб по договору.

В составе комплекса апартаментов предусмотрено:

на первом этаже — холл с зоной службы рецепции и отдыха, помещение отдыха и приема пищи персонала, кладовая (багажная).

с второго по шестой этаж – апартаменты для проживания.

Для персонала предусмотрена раздевалка с душевой.

Для уборки общественных зон размещены помещения уборочного инвентаря на каждом этаже. Вынос мусора осуществляется горничными в буферную мусоросборную камеру на третьем подземном этаже (на основании п.2.4 СТУ).

Режим работы комплекса апартаментов: круглосуточно, 7 дней в неделю; численность персонала — 25 человек (11 человек в максимальную смену).

Для транспортировки посетителей и жильцов апартаментов на этажи предусмотрено 10 лифтов:

4 лифта грузоподъемностью 1000 кг, габаритами кабины 1200х1800 мм с остановками на всех этажах, включая три подземных;

- 1 лифт грузоподъемностью 1000 кг, габаритами кабины 1200х2200 мм с остановками на всех этажах кроме второго подземного и второго и шестого этажей;
- 2 лифта грузоподъемностью 1000 кг, габаритами кабины 1100х2100 мм с остановками на всех этажах, включая три подземных, предназначенных, в том числе для перевозки пожарных подразделений и МГН;
- 1 лифт грузоподъемностью 1000 кг, габаритами кабины 1100х2100 мм с остановками на всех этажах кроме второго и третьего, подземных и второго этажей, предназначенный, в том числе для перевозки пожарных подразделений и МГН;
- 1 лифт грузоподъемностью 1300 кг, габаритами кабины 1200х2100 мм с остановками на всех этажах кроме второго подземного этажа, предназначенный, в том числе для перевозки пожарных подразделений и МГН;

1 лифт грузоподъемностью 630 кг, габаритами кабины 1100х1400 мм с остановками на всех этажах кроме второго подземного и шестого этажей.

Для транспортировки посетителей комплекса предусмотрено 2 лифта:

- 1 лифт грузоподъемностью 1000 кг, габаритами кабины 1100х2100 мм с остановками на третьем и первом подземных и первом и втором этажах, предназначенный, в том числе для перевозки пожарных подразделений и МГН;
- 1 лифт грузоподъемностью 1000 кг, габаритами кабины 1100х2100 мм с остановками на всех подземных этажах, предназначенный, в том числе для перевозки пожарных подразделений и МГН.

Для обслуживания архива в офисе предусмотрен один подъемник, грузоподъемностью 1000 кг, с остановками первом и третьем подземных и первом и втором этажах.

Для перемещения продуктов питания и пищевых отходов кафе предусмотрено 4 подъемника, грузоподъемностью 100 кг, с остановками на всех подземных этажах.

Для транспортировки инвалида на первом подземном этаже предусмотрен подъемник, грузоподъемностью 100 кг.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности Корректировкой предусматривается переработка проектных решений в полном объеме.

В соответствии с СП 132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости.

Для комплексной безопасности и антитеррористической защищенности предусмотрено оборудование объекта системами: контроля

и управления доступом (СКУД), охранно-тревожной сигнализации (СОТС), охранной телевизионной (СОТ), экстренной связи (СЭС), охранного освещения (СОО), видеодомофонной связи, оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), автоматической пожарной сигнализации и пожаротушения, телефонной связи.

Для комплексной охраны объекта предусмотрено:

помещение пожарного поста/диспетчерской (далее по тексту – диспетчерская);

локальные посты охраны.

Предусматривается оснащение помещения диспетчерской автоматизированным рабочим местом (APM) СОТ, APM СОТС/СКУД, СЭС, радиотрансляционной абонентской точкой, средством телефонной связи. Из диспетчерской предусмотрена организация канала экстренного вызова наряда полиции.

На главных входах объекта и при въезде в подземную автостоянку, предусматривается организация локальных постов охраны, оснащаемых средствами досмотра и связи с диспетчерской.

Проектируемый комплекс предусматривает в своем составе помещения с единовременным нахождением более 50 человек. Предусмотрено оборудование всех входов и данных помещений СОТ, СОО, СОТС, СЭС.

Предусмотрено оснащение всех помещений торговых залов СОТ, СОУЭ, системой освещения.

При въезде-выезде в подземную автостоянку предусматривается установка шлагбаума, управляемого по средствам СКУД.

Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации ущерба в результате возможного применения взрывных устройств, на объекте предусматривается наличие ручных металлоискателей, комплекта досмотровых зеркал, локализатора взрыва. Хранение средств предусматривается в помещении диспетчерской.

Представлены требования к безопасной эксплуатации технических систем обеспечения безопасности.

## Проект организации строительства

Корректировка раздела предусмотрена в полном объеме, за исключением решений по перекладке и прокладке сетей инженернотехнического обеспечения, откорректированных частично.

Строительство проектируемого комплекса выполняется двумя периодами – подготовительным и основным.

В подготовительный период выполняются геодезические работы, установка временного ограждения, устройство временных дорог, размещение временных зданий, поста охраны, организация площадок

открытого складирования, монтаж мойки колес автотранспорта, устройство освещения строительной площадки, прокладка временных сетей, обеспечение средствами пожаротушения, перекладка инженерных сетей, попадающих под застройку, демонтажные работы.

В основной период строительства выполняется строительство проектируемого комплекса 3 захватками:

1 захватка в осях «11-16/A-В»;

2 захватка в осях «11'-17'/В-Л»;

3 захватка в осях «1-11/A-Л»;

Выполнение работ основного периода предусматривает:

на 1 захватке — перемещение сохраняемых конструкций здания по адресу: ул.Остоженка, вл.4 на 25,8 м по рельсам с применением домкратов, устройство буроинъекционных свай Д200 мм длиной 4,0 м в осях «А/12-16» у здания по адресу: ул.Остоженка, вл.4, цементация известняков в основании «стены в грунте», устройство траншейной «стены в грунте», монтаж распорной системы котлована с поэтапной экскавацией грунта, устройство фундаментной плиты, возведение конструкций подземной части, перемещение конструкций здания по адресу: ул.Остоженка, вл.4 в проектное положение, усиление конструкций фундаментов фасадной стены здания по адресу: ул.Остоженка, вл.6, стр.1 по захваткам шириной не более 2,5 м;

на 2 захватке — устройство ограждения котлована из стальных труб Д325х8 мм в осях «Л/11'», устройство траншейной «стены в грунте», монтаж распорной системы котлована с поэтапной экскавацией грунта и демонтажом разделительной стенки между 1 и 2 захваткой, устройство фундаментной плиты, монтаж башенного крана, возведение конструкций подземной части, возведение конструкций наземной части с демонтажом конструкций усиления здания по адресу: ул.Остоженка, вл.4;

на 3 захватке — перекладка кабельных линий, устройство ограждения котлована из стальных труб Д219х6 мм со стороны оси «1», устройство траншейной «сены в грунте», монтаж распорной системы котлована с поэтапной экскавацией грунта и демонтажом разделительной стенки между 3 и 1, 2 захваткой, устройство фундаментной плиты, возведение конструкций подземной части, возведение конструкций наземной части с демонтажом конструкций усиления сохраняемой стены здания по адресу: ул.Остоженка, вл.6, стр.1, отделочные работы, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, строительство подпорной стены, благоустройство территории.

При усилении конструкций фасадной стены здания по адресу: ул.Остоженка, вл.6, стр.1 вдоль оси «А» разработка грунта выполняется захватками шириной не более 2,5 м с локальным демонтажом участков

фундаментов для устройства ниши для вдавливания свай из труб Д133х8 мм с применением домкратов и устройства пояса из монолитного железобетона.

Для устройства форшахты «стены в грунте» на локальных участках устраивается крепление из стальных труб Д219х6, 325х8 мм, погружаемых буровым способом с последующим извлечением.

Устройство траншейной «стены в грунте» выполняется по захваткам в шахматном порядке с применением экскаватора, оборудованным гидрофрезой под защитой бентонитового раствора.

Монтаж арматурных каркасов ведется автомобильным краном грузоподъемностью 32,0 т, с последующим бетонированием захватки методом вертикально-перемещаемой трубы (ВПТ).

Земляные работы ведутся экскаватором с ковшом «обратная лопата», грейферным ковшом и мини-техникой.

По мере выполнения земляных работ выполняется монтаж двухуровневой распорной системы из стальных труб Д219х8, Д426х8, Д530х8, Д720х8, Д273х6 мм, и обвязочным поясом из двух двутавров № 50Б1.

Возведение конструкций комплекса ведется башенным краном грузоподъемностью 10,0 т с длиной стрелы 55,0 м, автомобильным краном грузоподъемностью 32,0 т.

Башенный кран оборудуется системами ограничения зоны работы и грузоподъемности крана.

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

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

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

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

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 276,0 кВт. Электроснабжение строительства предусматривается от существующих сетей.

Продолжительность строительства принята на основании Задания на проектирование и составляет 48,0 месяцев.

# Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Представлены основные решения по последовательности, способам работ, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, сохранности существующих сетей инженерно-технического обеспечения, условия сохранения окружающей среды, решения по вывозу и утилизации отходов сноса.

Предусматривается разборка существующих зданий по адресу: ул.Остоженка, вл.4, ул. Остоженка, вл.6, стр.1.

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

Кабельные линии, попадающие в зону работ, защищаются сборными железобетонными плитами, уложенными на песчаное основание.

До начала работ по разборке существующих зданий выполняется монтаж противоаварийных лесов их стальных прокатных профилей вдоль ул. Остоженка с применением автомобильного крана. Работы по монтажу лесов ведутся с занятием одной полосы движения по ул. Остоженка.

Разборка зданий предусматривается методом обрушения экскаватором с навесным разрушающим оборудованием в направлении «сверху-вниз» и вручную до уровня земли с сохранением наружной стены здания по ул.Остоженка, вл.6, стр.1, наружных стен здания по ул.Остоженка, вл.4.

Разборка внутренних конструкций здания по ул.Остоженка, вл.4. выполняется с параллельным монтажом конструкций усиления из стальных прокатных профилей с применением автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т.

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

Демонтаж фундаментов и подземных частей выполняется в основной период строительства при разработке котлована под проектируемый комплекс.

При разборке зданий с применением экскаватора во избежание пылеобразования, обрушаемые конструкции обильно смачиваются водой с применением водяных пушек.

Разборка, погрузка строительного мусора и отходов от сноса предусматриваются с применением экскаватора и автомобильного крана.

## Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел переработан в части мероприятий по охране атмосферного воздуха, охране водных объектов и мероприятий по обращению с отходами.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения демонтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники, сварочные работы и резка металла.

На период демонтажных работ в атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ одиннадцати наименований с максимальной мощностью выброса с учетом мероприятий 0,066 г/с.

В период ведения строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и автотранспорта, сварочные и земляные работы.

На период строительных работ в атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ одиннадцати наименований с максимальной мощностью выброса с учетом мероприятий 0,065 г/с.

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

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться устья систем вытяжной вентиляции из подземной автостоянки, горячих цехов предприятий общественного питания и двигатели обслуживающих автомобилей.

В атмосферу ожидается поступление 0.036 г/с (0.17 т/год) загрязняющих веществ тринадцати наименований.

По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта, не превысят допустимых значений.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима в части воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения строительных и демонтажных работ предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с

системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В составе бытовых помещений строителей предусмотрены биотуалеты.

Предусмотрен организованный сбор поверхностных сточных вод со строительной площадки системой временных водоотводных лотков в зумпфы и отстойники с песчано-щебеночным наполнителем, обеспечивающие механическое осаждение взвешенных веществ не менее 70%, с последующим сбросом в сеть городской дождевой канализации.

В период эксплуатации водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых стоков и поверхностных сточных вод предусматривается с использованием городских сетей.

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

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при демонтажных работах и при строительстве объекта, а также с отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

В процессе ведения строительных работ ожидается образование 675,0 т отходов 6 видов от строительного городка, 508,895 т отходов 15 видов при строительстве комплекса.

Отходы подлежат раздельному временному накоплению в бункерах на стройплощадке либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям, на дробильные комплексы, на комплекс по рекуперации отходов.

В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов тринадцати видов в общем расчетном количестве 140,96 т.

Предусмотрено оборудование специальных мест временного накопления отходов на территории объекта.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат передаче специализированным организациям для переработки и обезвреживания, размещению на специализированных полигонах.

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

Порядок обращения с грунтами на участке ведения земляных работ Проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

Озеленение

Корректировка проекта благоустройства в части озеленения предусмотрена в полном объеме.

В соответствии с откорректированной проектной документацией общая площадь озеленения на участок строительства составляет 959,0  $\text{м}^2$ . Проектом благоустройства и озеленения на участок строительства предусмотрено: посадка 6 деревьев и 76 кустарников, устройство газона на площади 451,0  $\text{м}^2$ , устройство газона по поверхности геопластики и откосов с учетом их заложения 517,0  $\text{м}^2$ , устройство газона в бетонной газонной решетке – 39,0  $\text{м}^2$ .

Остальные проектные решения — без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 13.06.2018 № 77-1-1-2-1763-18.

Оценка документации на соответствие санитарноэпидемиологическим правилам и нормам

Предусмотренные корректировкой проектной документации объемно-планировочные решения помещений многофункционального комплекса с апартаментами, подземной автостоянкой, предприятиями торговли и общественного питания, административными, техническими, вспомогательными и другими помещениями отвечают гигиеническим требованиям.

Здания обеспечивается всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

По результатам светоклиматических расчетов, выполненных ООО «ИНСОЛЯЦИЯ», параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого комплекса и на территории окружающей застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

В соответствии с акустическими расчетами, выполненными на период эксплуатации, уровни шума от работы инженерного оборудования проектируемого объекта, не будут превышать допустимых норм в помещениях проектируемого объекта и окружающей застройки с учетом

предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий:

в помещениях вентиляционных камер предусмотрены «плавающие полы» и акустическая обработка ограждающих конструкций;

установка инженерного оборудования на виброизоляторы;

подсоединение вентиляторов к сетям воздуховодов при помощи гибких вставок;

установка шумоглушителей на вентиляционные системы; на кровле вокруг мест установки инженерного оборудования

предусмотрены шумозащитные экраны;

в помещениях проектируемого объекта предусмотрены шумозащитные окна и с индексом звукоизоляции не менее 30 дБА в режиме проветривания.

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

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию:

дневной режим работы техники с высокими шумовыми характеристиками; шумоизоляция локальных источников шума шумозащитными экранами, укрытиями, кожухами;

ограждение работающих автокомпрессоров шумозащитными экранами;

размещение техники с высокими шумовыми характеристиками на максимально возможном удалении от нормируемой застройки применение по возможности механизмов бесшумного действия (с электроприводом).

## Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Предусматривается корректировка объемно-планировочных решений многофункционального комплекса с апартаментами квартирного типа (владение 6), коммерческими площадями, подземной автостоянкой и общественного здания (владение 4), раздел переработан в полном объеме.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-Ф3 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее по тексту — № 384-Ф3), Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-Ф3 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее по тексту — № 123-Ф3).

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

Комплекс представляет собой 6-этажное здание, состоящее из четырех блок-секции с апартаментами квартирного типа с внутренним двором для жильцов апартаментов (вл.6, стр.1), и 2-этажного здания, предназначенного для размещения офисных помещений, включая служебные и технические помещения (вл.4), объединенных 2-3-этажной подземной частью. Подземная часть включает в себя двухуровневую подземную автостоянку, выставочные помещения, предприятия

общественного питания, служебные и технические помещения.

Высота здания вл.6, стр.1 в соответствии с СП 1.13130.2009 и СТУ составляет не более 18,0 м, для здания вл.4, не более -8,0 м.

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 № 123-Ф3, п.4.3, 6.11.2 СП 4.13130.2013 и СТУ.

Проезд для пожарных автомобилей предусмотрен с одной продольной стороны в соответствии с требованиями СТУ. На объект в соответствии с СТУ разработан «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров» (далее по тексту – отчет), учитывающий:

подъезд пожарных автомобилей к зданию с одной продольной стороны с шириной проезда не менее 4,2 м;

устройство максимального расстояния от внутреннего края проезда до стен здания не более 16,0 м, минимальное расстояние не регламентируется;

организации площадок для установки пожарной техники;

пожарного остановку на каждом этаже отсека подземной лифта автостоянки менее И зоны выставки не одного ДЛЯ лифтов транспортирования пожарных подразделений (часть ДЛЯ транспортирования пожарных подразделений не имеет остановку на первом и подземных этажах).

Время прибытия первого подразделения в соответствии со ст.76 № 123-ФЗ к проектируемому объекту не превышает 10 минут.

Конструкция дорожного покрытия в соответствии с отчетом в зоне проездов пожарной техники и местах установки подъемных механизмов учитывает нагрузку от пожарных машин не менее 16,0 т на ось.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-Ф3, СП 8.13130.2009 не менее 35 л/с.

Расстановка пожарных гидрантов выполнена в соответствии с п.8.6 СП 8.13130.2009.

В соответствии с СТУ объект запроектирован II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Здание разделено противопожарным стенами и перекрытиями I типа на пожарные отсеки в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012 и п.3.2 СТУ:

пожарный отсек № 1 — апартаменты квартирного типа с нежилыми помещениями на первом и цокольном этаже, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более  $2500,0\,\mathrm{m}^2$  (класс функциональной пожарной опасности Ф 1.2, включая помещения класса функциональной пожарной

опасности Ф 3.1, Ф 4.3, Ф 5.1 и 5.2);

пожарный отсек № 2 — зона выставки с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500,0 м² (класс функциональной пожарной опасности Ф 2.2 — выставка, включая помещения класса функциональной пожарной опасности Ф 3.2, Ф 4,3, Ф 5.1, 5.2);

пожарный отсек № 3 — офисная часть здания вл.4 с подземной частью с площадь этажа в пределах пожарного отсека — не более  $800,0 \text{ м}^2$  (класс функциональной пожарной опасности Ф 4.3 — офисы включая помещения класса Ф 5.1, 5.2);

пожарный отсек № 4 — подземная автостоянка с площадь этажа в пределах пожарного отсека — не более  $4000,0\,\mathrm{m}^2$  (класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2 — автостоянка, включая помещения класса функциональной пожарной опасности Ф  $4.3,\,\Phi\,5.1$ ).

Решения фасадов: используется сертифицированная навесная фасадная система с воздушным зазором, класс пожарной опасности — K0 (ч.11 ст.87. № 123-Ф3).

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, 22 № 123-Ф3, СТУ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности.

Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-Ф3, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013 и СТУ.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-Ф3, СП 4.13130.2013 и СТУ.

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

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, 89 № 123-Ф3, СП 1.13130.2009 и СТУ. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п.4.1.7 СП 1.13130.2009 (в свету).

Из подземных частей здания предусмотрены эвакуационные выходы, обособленные (без сообщения) от выходов и лестничных клеток наземной части здания.

Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 7.13130.2013 и СТУ.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения (МГН) приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-Ф3, СП 1.13130.2009,

СП 59.13330.2012 и СТУ. На путях эвакуации предусмотрено устройство зон безопасности для МГН в соответствии с требованиями п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации, в том числе для зальных помещений, предусмотрено с учетом требований ст.134, табл.28, 29 №123-Ф3 и СТУ.

В зданиях запроектировано лифтовое сообщение этажей. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, 140 № 123-ФЗ.

В каждой блок-секции апартаментов квартирного типа предусмотрен лифт для пожарных подразделений, который имеет сообщение с подземной частью в соответствии с п.3.11 СТУ. Конструктивное исполнение шахт и алгоритм работы лифтов для пожарных подразделений запроектированы в соответствии с требованиями ст.88 № 123-ФЗ и ГОСТ Р 53296-2009 и СТУ.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п.3 ч.1 ст.80, 90 № 123-ФЗ и раздела 7 СП 4.13130.2013 и отчета.

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

Здания оборудованы комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности и СТУ:

системой автоматической пожарной сигнализации;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; внутренним противопожарным водопроводом;

системой автоматического пожаротушения (в том числе газового и порошкового пожаротушения);

системой аварийного (эвакуационного) освещения;

системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции;

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

молниезащитой.

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

В проектной документации предусмотрены организационнотехнические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Для проектируемого объекта выполнен расчет пожарного риска в

соответствии с утвержденной методикой. Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов. При проведении расчетов были обоснованы геометрические размеры, расположение эвакуационных путей и выходов, а также учтены параметры движения МГН в зоны безопасности.

### Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Корректировка проектной документации предусмотрена в полном объеме в связи изменение архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений.

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия передвижения по участку к входам здания.

Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены пешеходные пути, с учетом движения инвалидов на креслах-колясках, шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%.

Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м. Высота бортового камня, в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, не превышает 0,015 м, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м. Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей инвалидов, с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации — начала опасного участка, изменения направления движения.

На участке не предусмотрены машино-места для инвалидов. В подземной автостоянке расположено 6 машино-мест для МГН. Парковка автомобилей осуществляется службой «парковщиков». Инвалид въезжает на автомобиле в подземную автостоянку на третий подземный этаж, совершает остановку на специализированном месте, посредством кнопки на панели вызова, установленной у места посадки/высадки, инвалид вызывает «парковщика» и передает ему управление автомобилем. «Парковщик» устанавливает автомобиль в подземной автостоянке на стандартные машино-места. Аналогичные действия производятся при возврате автомобиля владельцу (МГН). Площадки двух постов посадки/высадки расположены в осях «13'-14/Ж'-К'» и «8-11/Г-Д'» с габаритными размерами 3,6х6,0 м.

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным

Департаментом труда и социальной защиты населения, доступ инвалидов обеспечен по всему многофункциональному комплексу и исключен:

здание владение 6, стр.1:

в магазины на первом этаже в осях (2-4/A-Б)» (отм. 0,160), (5-8/A-B)» и (7-10/Ж-Л)» (отм. 0,060);

в две блок-секции апартаментов в осях  $(1-4/A-\Gamma)$ » и  $(3'-5'/M-\Pi)$ » (на все этажи);

на эксплуатируемые кровли (террасы);

во внутренний двор в осях «4-7/Д-И» (отм. минус 2,970 – минус 3,000) для группы мобильности М4;

здание владение 4:

во все помещения здания, кроме помещения приемной с санузлом на первом этаже.

Исключен доступ МГН групп М1-М4 со стороны ул.Остоженка.

Доступ в здания организован без лестниц и пандусов с планировочной отметки земли.

Входные площадки защищены от осадков нависающими частями зданий. Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании, с поперечным уклоном не более 1-2%. Размер проемов входных дверей в свету от 0,9 до 1,2 м в условиях реконструкции. Участки движения на расстоянии 0,8 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами. Ширина дверных и открытых проемов на пути движения инвалидов — не менее 0,9 м. Высота каждого элемента порога не превышает 0,014 м.

Организован доступ МГН в помещения общественного назначения (в выставочный зал и в зону кафе, в апартаменты, в офис, в подземную стоянку). Предусмотрены места для инвалидов: 1 место в лекционном зале и 3 места в кафе.

Предусмотрен доступ МГН на все этажи здания с помощью лифтов. Лифты оснащены системами управления и противодымной защитой и оборудованы двусторонней связью с диспетчером. В зоне выставочного зала и кафе, в помещении общественного назначения (Ф 4.3) расположены универсальные санузлы шириной — не менее 2,2 м, глубиной — не менее 2,25 м. Ширина дверного проема — не менее 0,9 м в свету. В универсальной кабине предусмотрена возможность установки откидных опорных поручней, штанг, поворотных или откидных сидений. В помещениях предусмотрено аварийное освещение и устройство системы оповещения о пожаре.

Ширина путей движения в зонах, предусмотренных для пребывания МГН, не менее 1,5 м в одном направлении, при встречном движении — не менее 1,8 м.

Конструктивные элементы внутри зданий 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.

Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами имеют предупредительную рифленую, контрастно окрашенную поверхность.

В помещениях, доступных МГН, не применяются ворсовые ковры с толщиной покрытия (с учетом высоты ворса) – более 0,013 м.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, выходов из помещений с числом находящихся в них не более 15 человек — 0,9 м: проемов и дверей в остальных случаях, проходов внутри помещений — 1,0 м. В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусмотрены ручки нажимного действия. Усилие открывания двери не превышает 50 Нм.

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками. Акустические устройства и средства информации предназначены для оказания помощи лицам с недостатками зрения, для дублирования визуальной информации. Опоры, поручни, стойки и другие опорные устройства окрашиваются в контрастные по отношению к фону цвета и тона.

Доступ МГН на все этажи здания обеспечивается с помощью лифтов. Лифты оснащены системами управления и противодымной защитой.

Для безопасной эвакуации МГН предусмотрены зоны безопасности в поэтажных лифтовых холлах здания. Зоны безопасности оборудованы двусторонней связью с диспетчером.

Замкнутые пространства (лифты, лифтовые холлы/зоны безопасности, универсальные санузлы) оборудуются системой двухсторонней связи с помещением охраны/диспетчерской. Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

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

Корректировкой проектной документации предусмотрена полная переработка проектных решений.

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций: Офисное здание (владение 4)

цокольной части наружных стен (в том числе наружных стен из кладки газобетонных блоков объемной плотностью  $600 \text{ кг/м}^3$ ) — плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм с облицовкой натуральным камнем;

вновь возводимых наружных стен (в том числе наружных стен из кладки газобетонных блоков объемной плотностью  $600 \, {\rm kr/m^3})$  — плитами из минеральной ваты толщиной  $200 \, {\rm mm}$  в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем;

наружных стен (кирпичных, существующих) — плитами из минеральной ваты толщиной 70 мм в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем;

основного покрытия – плитами из минеральной ваты толщиной 250 мм;

покрытия над отапливаемыми помещениями первого подземного этажа – плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 150 мм;

нависающего перекрытия – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм (с наружной стороны) и плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 60 мм (в конструкции пола);

внутреннего перекрытия пола первого подземного этажа над автостоянкой и рампами — плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм (со стороны автостоянки и рампы) и плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 60 мм (в конструкции пола);

стен в земле — плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм на всю глубину.

Здание апарт-отеля (владение 6, стр.1)

наружных стен (кирпичных, существующих), в том числе цокольной части — плитами из минеральной ваты толщиной 70 мм в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем, в цокольной части с облицовкой натуральным камнем;

вновь возводимых наружных стен (в том числе наружных стен из кладки газобетонных блоков объемной плотностью  $600 \text{ кг/м}^3$ ), в том числе цокольной части — плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

внутренних стен общественных помещений, контактирующих с рампой – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм;

покрытий в местах террас и патио — блоками из пеностекла толщиной 200 мм;

покрытия над отапливаемыми помещениями минус первого этажа – плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 150 мм;

основного покрытия – плитами из теплоизоляционными из жесткого пенополиизоцианурата (PIR) толщиной 100 мм;

внутренних перекрытий пола минус первого и минус второго этажей над автостоянкой — плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм (со стороны автостоянки) и плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 60 мм в конструкции пола;

внутреннего перекрытия пола минус первого этажа над рампами — плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 60 мм в конструкции пола;

нависающего перекрытия — плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм (с наружной стороны) и плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 60 мм (в конструкции пола);

стен в земле — плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм на всю глубину.

Заполнение световых проемов:

окна в сохраняемых и вновь возводимых фасадах (владения 4) — с двухкамерным стеклопакетом, с заполнением камер аргоном в деревянном профиле, с приведенным сопротивлением теплопередаче:  $0.58 \text{ m}^2 \cdot ^{\circ}\text{C/Bt}$ ;

окна в сохраняемом фасаде (владения 6, стр.1) — с двухкамерным стеклопакетом, с заполнением камер аргоном в деревянном профиле, с приведенным сопротивлением теплопередаче:  $0.58 \,\mathrm{M}^{2.9}\mathrm{C/BT}$ ;

оконные блоки и витражи в апартаментах нового объема — с двухкамерным стеклопакетом, с заполнением камер аргоном в деревянном профиле с облицовкой наружных лицевых поверхностей изделий профилями из алюминиевых сплавов, с приведенным сопротивлением теплопередаче:  $0.58~{\rm M}^2.{}^{\circ}{\rm C/BT};$ 

витражи владения 6, стр.1 (витраж входного вестибюля, внутреннего двора, входной группы выставочного зала) — с двухкамерным стеклопакетом, с мягким селективным покрытием и заполнением камер аргоном в профилях из алюминиевых сплавов, с приведенным сопротивлением теплопередаче: 1,15 м<sup>2</sup>.°С/Вт;

витражи двухуровневого офиса владения 6, стр.1 — стоечноригельная система с двухкамерным стеклопакетом, с мягким селективным покрытием и заполнением камер аргоном в профилях из алюминиевых сплавов, с приведенным сопротивлением теплопередаче: 0,83 м<sup>2</sup>.°C/Вт;

зенитные фонари — с однокамерным стеклопакетом, с закаленным стеклом, с рамой из ПВХ-профиля, с приведенным сопротивлением теплопередаче:  $1,4 \text{ м}^2.$  °C/BT.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии;

устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления

## энергоресурсов;

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции;

применение вентиляционных установок с функцией утилизации тепла вытяжного воздуха;

теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения и воздуховодов системы вентиляции;

применение оборудования с высоким КПД;

установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи;

применение кабелей и проводов с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь электроэнергии;

применение частотно-регулируемого привода в насосных установках.

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

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий 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

Не вносились.

### 5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий, результаты обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций 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 корректировки проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-

геологических и инженерно-экологических изысканий и результатам обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

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

Корректировка технической части проектной документации соответствует инженерно-геодезических, инженернорезультатам геологических инженерно-экологических изысканий, результатам обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций, требованиям технических регламентов, в том экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

#### 6. Общие выводы

Корректировка проектной документации объекта «Многофункциональный комплекс с апартаментами квартирного типа, коммерческими площадями и подземной автостоянкой (корректировка)» по адресу: ул.Остоженка, вл.4-6, район Хамовники, Центральный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, 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-47-27-12846 Срок действия: 12.11.2019 – 12.11.2024

Ильина Надежда Николаевна

### Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «26. Схемы планировочной организации земельных участков» Аттестат № МС-Э-41-17-12649

Савилова Ольга

Срок действия: 10.10.2019 – 10.10.2024

Вячеславовна

Государственный эксперт-конструктор

«47. Автомобильные дороги» Филиппов Аттестат № МС-Э-13-47-10749 Александр Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023 Борисович

Государственный эксперт-конструктор

«28. Конструктивные решения» Агафонкин Аттестат № МС-Э-44-28-12758 Павел Срок действия: 22.10.2019 – 22.10.2024 Валерьевич

Начальник отдела электроснабжения, сетей связи и автоматизации

«36. Системы электроснабжения» Матюнин Аттестат № МС-Э-25-36-12239 Сергей Срок действия: 24.07.2019 — 24.07.2024 Алексеевич

Государственный эксперт-инженер «2.2.1. Водоснабжение,

водоотведение и канализация» Аттестат № МС-Э-22-2-8679

Галина Евгеньевна

Семенова

Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и

Срок действия: 04.05.2017 – 04.05.2022

кондиционирование» Мазурин Аттестат № МС-Э-41-2-9292 Александр Срок действия: 26.07.2017 - 26.07.2022 Петрович

Государственный эксперт-инженер

«42. Системы теплоснабжения»ГунинАттестат № МС-Э-24-42-11338ВячеславСрок действия: 30.10.2018 - 30.10.2023Владимирович

Продолжение подписного листа	
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации»	Конышев
«17. Системы связи и сигнализации» Аттестат № MC-Э-12-17-10479	
	Сергей
Срок действия: 05.03.2018 – 05.03.2023	Сергеевич
Государственный эксперт-инженер	
«41. Системы автоматизации»	Сущенко
Аттестат № МС-Э-31-41-11522	Сергей
Срок действия: 11.12.2018 – 11.12.2023	Викторович
Государственный эксперт-инженер	
«15. Системы газоснабжения»	Шлейко
Аттестат № МС-Э-50-15-13065	Константин
Срок действия: 20.12.2019– 20.12.2024	Сергеевич
Государственный эксперт-инженер	
«20. Объекты топливно-энергетического	
комплекса»	Бахметьев
Аттестат № МС-Э-18-20-10819	Игорь
Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Евгеньевич
-	
Государственный эксперт-инженер	
«21. Объекты информатизации и связи»	Бухтияров
Аттестат № МС-Э-17-21-10790	Сергей
Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Михайлович
Государственный эксперт-инженер	
«35. Организация строительства»	Киселев
Аттестат № МС-Э-26-35-11408	Николай
Срок действия: 07.11.2018 – 07.11.2023	Александрович
Государственный эксперт-инженер	
«4. Инженерно-экологические изыскания»	Карпова
Аттестат № МС-Э-21-4-10927	Светлана
Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Александровна
Государственный эксперт-санитарный врач	
«30. Санитарно-эпидемиологическая	
безопасность»	Лежебокова
Аттестат № МС-Э-34-30-12489	Светлана

Ивановна

Срок действия 13.09.2019 - 13.09.2024

### Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-эколог

«8. Охрана окружающей среды», Михалева Аттестат № МС-Э-18-8-10830 Ирина Срок действия 30.03.2018 — 30.03.2023 Вячеславовна

Государственный эксперт-эколог

«29. Охрана окружающей среды»

Аттестат № МС-Э-26-29-11402

Срок действия: 07.11.2018 – 07.11.2023

«4. Инженерно-экологические изыскания» Ведехина Аттестат № МС-Э-4-4-10172 Ирина Срок действия 30.01.2018 - 30.01.2023 Михайловна

Государственный эксперт по пожарной

безопасности

«31. Пожарная безопасность» Новицкий Аттестат № МС-Э-34-31-12490 Станислав Срок действия: 13.09.2019 — 13.09.2024 Владимирович

Заведующий сектором

инженерно-геодезических изысканий

«5.1.1. Инженерно-геодезические изыскания» Черникова Аттестат № МС-Э-1-5-7990 Ольга Срок действия 02.02.2017 - 02.02.2022 Александровна