



**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 23 декабря 2019 г. № 77-1-1-3-036909-2019

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор департамента экспертизы**

**О.А.Папонова**

**«19» декабря 2019 г.**

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

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

**Наименование объекта экспертизы:**  
жилой комплекс с подземной автостоянкой  
(корректировка)  
по адресу:

Винницкая улица, вл.8,  
район Раменки,  
Западный административный округ города Москвы

**№ 7566-19/МГЭ/18218-3/4**

079493

г. Москва

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

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

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

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

Руководитель: А.И.Яковлева.

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

Заявитель (технический заказчик): Акционерное общество «Управление экспериментальной застройки микрорайонов» (АО «УЭЗ»).

Место нахождения: 123056, г.Москва, ул.2-я Брестская, дом 29А.

Генеральный директор: А.А.Суниев.

Застройщик: АО «Специализированный застройщик – Научно-исследовательский институт московского строительства «НИИМосстрой» (АО «СЗНИИМосстрой»).

Место нахождения: 119192, г.Москва, ул.Винницкая, д.8.

Генеральный директор: А.С.Нам.

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

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 25 сентября 2019 года № 0001-9000003-031101-0023409/19.

Договор на проведение государственной экспертизы от 3 октября 2019 года № И/411, дополнительные соглашения от 19 ноября 2019 года № 1, от 21 ноября 2019 года № 2, от 6 декабря 2019 года № 3, от 11 декабря 2019 года № 4, от 16 декабря 2019 года № 5.

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

Не предусмотрено.

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

Корректировка проектной документации и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непромышленного назначения.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: Винницкая улица, вл.8, район Раменки, Западный административный округ города Москвы рассмотрены Мосгосэкспертизой – положительное заключение государственной

экспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

Корректировка проектной документации объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой (корректировка)» по адресу: Винницкая улица, вл.8, район Раменки, Западный административный округ города Москвы рассмотрены Мосгосэкспертизой – положительное заключение государственной экспертизы от 5 декабря 2018 года № 77-1-1-2-006462-2018.

Специальные технические условия (СТУ) на проектирование и строительство объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, ЗАО, р-н Раменки, ул.Винницкая, вл.8 (Изменение № 1). Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 4 декабря 2019 года № МКЭ-30-2071/19-1. Необходимость разработки СТУ:

ограничение применения СП 30.13330.2012 и СП 54.13330.2011 для общественных и жилых зданий выше 75,0 м;

отступление от требований п.8.2.9 СП 30.13330.2012 в части прокладки внутренних канализационных сетей;

отступление от требований п.8.2.27 СП 30.13330.2012 в части подключения санитарных приборов;

отступление от требований п.11.19 СП 42.13330.2011 в части определения количества машино-мест для временного хранения (гостевых) легковых автомобилей;

отступление от требований п.8.13 СП 54.13330.2011 и п.4.30 СП 118.13330.2012 в части размещения помещений в подземной части «Комплекса»;

отступление от требований п.9.19 СП 54.13330.2011 в части устройства одинарных тамбуров при входах;

отступление от требований п.9.26 СП 54.13330.2011 в части размещения мусорокамер;

отступления от требований п.9.31 СП 54.13330.2011 в части отделения помещений для детских учреждений от автостоянки;

отступление от требований п.4.10 СП 113.13330.2012 в части размещения в зданиях класса Ф1.3 стоянок для временного хранения легковых автомобилей;

отсутствие в СП 20.13330.2011 требований к нагрузке от пожарной техники на подземную часть «Комплекса»;

недостаточность требований для определения количества машино-мест временного хранения (приобъектных) легковых автомобилей для встроенных помещений общественного назначения;

недостаточность требований п.12.35 СП 42.13330.2011 к положению инженерных сетей (дождевая и хозяйственно-бытовая канализации, кабели силовые всех напряжений, включая кабели освещения, сети связи), включая

колодцы и камеры, опоры наружного освещения, относительно бортового камня улицы и дороги, фундаментов зданий и сооружений, в том числе подпорных стен;

недостаточность требований к размещению наружной электропроводки на крыше зданий;

недостаточность требований к соединению стальных оцинкованных трубопроводов.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой (Изменение № 1)» по адресу: г.Москва, ЗАО, ул.Винницкая, вл.8. Согласованы письмами УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 25 октября 2019 года № 3691-4-9 и Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 26 ноября 2019 года № МКЭ-30-1962/19-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности:

для проектирования жилых зданий (жилого комплекса) высотой более 75,0 м (фактическая высота не более 100,0 м) при общей площади квартир на этаже секции более 500,0 м<sup>2</sup> (но не более 580,0 м<sup>2</sup>);

для проектирования подземной автостоянки с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека более 3 000,0 м<sup>2</sup> (фактическая площадь не более 40 000 м<sup>2</sup>);

для организации эвакуации людей при пожаре из жилых зданий (жилого комплекса) по эвакуационным лестничным клеткам только типа Н2, в том числе не обеспеченным световыми проемами площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах на каждом этаже, без устройства лестничных клеток типа Н1, а также с устройством эксплуатируемой кровли (террас отдельных квартир);

для размещения квартир на высоте более 15,0 м без устройства аварийного выхода;

для устройства междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям;

для проектирования здания с переменной планировочной отметкой земли;

для проектирования технического пространства (этажом не является) с организацией выходов из него в общие лестничные клетки;

для проектирования многоквартирных жилых зданий секционного типа с общим вестибюлем для двух смежных жилых секций;

для выбора типа противопожарной преграды между наземной частью (въезд-выезд) подземной автостоянки и площадкой для хранения автомобилей;

для устройства внутреннего и наружного пожаротушения в жилых зданиях (жилом комплексе) с количеством этажей более 25 и объемом более 150 000 м<sup>3</sup>;

для проектирования индивидуальных кладовых в подземной автостоянке;

для размещения в объеме пожарного отсека подземной автостоянки технических помещений, обслуживающих другие пожарные отсеки, со входами в них без устройства тамбуров-шлюзов с подпором воздуха при пожаре и без устройства дренчерных завес;

для устройства выхода на бесчердачную кровлю на высоте более 15,0 м из лестничной клетки по стальной вертикальной стремянке через люк;

при отсутствии тамбура-шлюза первого типа при сообщении лестничной клетки типа Н2 с вестибюлем на первом этаже;

к устройству эвакуации с антресоли, размещаемой в объеме подземной автостоянки жилого комплекса.

Том «Конструктивные расчеты (1 этап)». ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ». Москва. 2019.

Том «Конструктивные расчеты (2 этап)». ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ». Москва. 2019.

Технический отчет «Оценка влияния строительства объекта нового строительства «Жилой комплекс с подземной автостоянкой». ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ». Москва. 2019.

Технический отчет «Техническое обследование инженерных сетей, заборов, деревянного сооружения № 7 (фундаменты бывшего строительного городка), попадающих в зону влияния строительства объекта: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, ЗАО, ул.Винницкая, вл.8». ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ». Москва. 2019.

## **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: жилой комплекс с подземной автостоянкой (корректировка).

Строительный адрес: Винницкая улица, вл.8, район Раменки,

Западный административный округ города Москвы.

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

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, офисное здание (помещения), подземная автостоянка, дошкольная образовательная организация.

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

Технические показатели

	до корректировки	после корректировки
Площадь участка по ГПЗУ, в том числе:	6,1214 га	6,1215 га
этап № 1	3,2190 га	3,5857 га
этап № 2	2,9024 га	2,5358 га
Площадь застройки, в том числе:	14 614,00 м <sup>2</sup>	14 700,28 м <sup>2</sup>
этап № 1	7 388,00 м <sup>2</sup>	7 420,71 м <sup>2</sup>
этап № 2	7 226,00 м <sup>2</sup>	7 279,57 м <sup>2</sup>
Площадь застройки подземной автостоянки, выходящей за абрис проекции здания, в том числе:	35 088,0 м <sup>2</sup>	24 365,0 м <sup>2</sup>
этап № 1	17 147,0 м <sup>2</sup>	14 925,0 м <sup>2</sup>
этап № 2	17 941,0 м <sup>2</sup>	9 440,0 м <sup>2</sup>
Суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен, в том числе:	183 642,0 м <sup>2</sup>	183 644,0 м <sup>2</sup>
этап № 1	80 775,0 м <sup>2</sup>	90 066,0 м <sup>2</sup>
этап № 2	102 867,0 м <sup>2</sup>	93 578,0 м <sup>2</sup>
Количество этажей, этап № 1	9-10-12-14-29 + 1 подземный	1-8-10-11-15-28 + 1 подземный
Количество этажей, этап № 2	7-8-9-12-14-40 + 2 подземных	1-7-8-9-13-28 + 1 подземный
Строительный объем, в том числе:	1 066 918,9 м <sup>3</sup>	955 717,9 м <sup>3</sup>

этап № 1, включая	583 240,6 м <sup>3</sup>	487 996,9 м <sup>3</sup>
строительный объем подземной части	107 559,9 м <sup>3</sup>	113 690,4 м <sup>3</sup>
строительный объем наземной части	475 680,7 м <sup>3</sup>	374 306,5 м <sup>3</sup>
этап № 2, включая	483 678,3 м <sup>3</sup>	467 721,0 м <sup>3</sup>
строительный объем подземной части	154 960,6 м <sup>3</sup>	87 383,0 м <sup>3</sup>
строительный объем наземной части	328 717,7 м <sup>3</sup>	380 338,0 м <sup>3</sup>
Общая площадь жилого комплекса, в том числе:	226 478,0 м <sup>2</sup>	213 954,5 м <sup>2</sup>
этап № 1, включая	93 278,0 м <sup>2</sup>	108 117,8 м <sup>2</sup>
общая площадь подземной части	16 772,0 м <sup>2</sup>	22 554,4 м <sup>2</sup>
общая площадь наземной части	76 506,0 м <sup>2</sup>	85 563,4 м <sup>2</sup>
этап № 2, включая	133 200,0 м <sup>2</sup>	105 836,7 м <sup>2</sup>
общая площадь подземной части	33 081,0 м <sup>2</sup>	16 937,8 м <sup>2</sup>
общая площадь наземной части	100 119,0 м <sup>2</sup>	88 898,9 м <sup>2</sup>
Общая площадь помещений общественного назначения, в том числе:	4 370,0 м <sup>2</sup>	5 153,1 м <sup>2</sup>
этап № 1	2 724,6 м <sup>2</sup>	3 154,4 м <sup>2</sup>
этап № 2	1 645,4 м <sup>2</sup>	1 998,7 м <sup>2</sup>
Общая площадь квартир, в том числе:	127 895,0 м <sup>2</sup>	135 961,1 м <sup>2</sup>
этап № 1	55 228,4 м <sup>2</sup>	65 175,0 м <sup>2</sup>
этап № 2	72 666,6 м <sup>2</sup>	70 786,1 м <sup>2</sup>
Количество квартир, в том числе:	1 798	1 806
этап № 1, включая	778	898
однокомнатные квартиры-студии	34	38
однокомнатные	119	112
однокомнатные евро	87	88
двухкомнатные	207	219
двухкомнатные евро	74	145

трехкомнатные евро	199	246
четырёхкомнатные	50	-
четырёхкомнатные евро	8	50
этап № 2,	1020	908
включая		
однокомнатные квартиры-студии	22	24
однокомнатные	106	112
однокомнатные евро	89	36
двухкомнатные	294	236
двухкомнатные евро	191	219
трехкомнатные	-	1
трехкомнатные евро	241	207
четырёхкомнатные	67	57
четырёхкомнатные евро	10	16
Вместимость подземной автостоянки	1 181	1047
(машино-места), в том числе:		
этап № 1	389	619
этап № 2	792	428
Вместимость подземной автостоянки	-	22
(мото-места), в том числе:		
этап № 1	-	14
этап № 2	-	8
Вместимость подземной автостоянки		
(зоны хранения вело- и мототехники),	-	47
в том числе:		
этап № 1	-	33
этап № 2	-	14
Площадь павильонов въездов в		
подземную автостоянку,	928,0 м <sup>2</sup>	675,2 м <sup>2</sup>
в том числе:		
этап № 1	507,0 м <sup>2</sup>	362,3 м <sup>2</sup>
этап № 2	421,0 м <sup>2</sup>	312,9 м <sup>2</sup>
Площадь кладовых		
в подземной автостоянке,	3 055,20 м <sup>2</sup>	1 806,75 м <sup>2</sup>
в том числе:		
этап № 1	815,40 м <sup>2</sup>	790,42 м <sup>2</sup>

этап № 2	2 239,80 м <sup>2</sup>	1 016,33 м <sup>2</sup>
Количество кладовых в подземной автостоянке, в том числе:	620	364
этап № 1	166	165
этап № 2	454	199

Остальные технические показатели – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18, от 5 декабря 2018 года № 77-1-1-2-006462-2018.

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

Характерные особенности: жилой многоквартирный комплекс, состоящий из четырех многосекционных многоэтажных жилых корпусов переменной этажности с размещением на первом этаже помещений общественного назначения (Ф4.3, Ф4.1), объединенных одноуровневой автостоянкой в подземной части. Здания выполнены из монолитных железобетонных конструкций. Конструктивная схема – каркасно-стеновая. Верхняя отметка здания – 98,670.

Уровень ответственности: нормальный.

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

Средства инвестора 100%.

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

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

### **Инженерно-геологические условия**

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах моренной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 166,15-171,30.

На участке проектируемого строительства выделено 11 инженерно-

геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

асфальто-бетонное покрытие, мощностью 0,2-0,4 м;

техногенные отложения, представленные суглинками, со строительным мусором, слежавшимися, мощностью 0,3-5,1 м;

покровные отложения, представленные суглинками тугопластичными, мощностью 0,4-3,6 м;

флювио-лимногляциальные отложения московского горизонта, представленные: суглинками тугопластичными и песками пылеватыми, средней плотности, влажными и насыщенными водой, общей мощностью 0,6-6,0 м;

моренные отложения московского горизонта, представленные суглинками тугопластичными и полутвердыми, с прослоями песков и включениями дресвы и щебня, мощностью 15,4-23,4 м;

отложения нижнего отдела меловой системы, представленные: песками мелкими и пылеватыми, плотными, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, и суглинками полутвердыми, общей максимальной вскрытой мощностью 25,0 м;

отложения верхнего отдела юрской системы, представленные песками мелкими, плотными, насыщенными водой, максимальной вскрытой мощностью 10,6 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием вод «верховодки», надморенного водоносного горизонта, внутриморенных вод спорадического распространения и основного надюрского водоносного комплекса.

Воды «верховодки» вскрыты одной скважиной на глубине 1,9 м (абс. отм. 169,00). Воды безнапорные.

Надморенный водоносный горизонт развит спорадически и вскрыт на глубине 4,6-5,7 м (абс. отм. 164,80-167,90). Горизонт безнапорный. Подземные воды неагрессивные по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям, среднеагрессивные к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей. Прогнозный уровень надморенного водоносного горизонта определен на 1,0-1,5 м выше зафиксированного при изысканиях.

Внутриморенный водоносный горизонт развит спорадически и вскрыт на глубине 4,5-12,5 м (абс. отм. 158,70-167,80). Горизонт напорно-безнапорный. Величина локального напора достигает 1,6-3,6 м. Подземные воды неагрессивные по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям, среднеагрессивные к алюминиевым оболочкам кабелей и высокоагрессивные к свинцовым оболочкам.

Воды надъяюрского водоносного комплекса вскрыты на глубине 17,3-28,3 м (абс. отм. 144,50-151,80). Горизонт напорно-безнапорный. Величина локального напора достигает 3,7 м. Пьезометрический уровень установился на абсолютных отметках 144,50-151,80. Подземные воды неагрессивные по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям, среднеагрессивные к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей.

Территория изысканий сезонно подтапливаемая применительно к проектируемым зданиям и естественно подтопленная и неподтопляемая применительно к проектируемым инженерным сетям.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – высокая. Грунты среднеагрессивные к бетону марки W4, слабоагрессивные к бетону марки W6, неагрессивные к бетону марок W8-W20 и железобетонным конструкциям.

На участке работ наличие блуждающих токов не зафиксировано.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет от 1,10 до 1,63 м. Грунты основания, по степени морозной пучинистости, характеризуются как среднепучинистые.

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

Остальные условия территории изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

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

Не требуется.

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

ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ».

Место нахождения: 115054, г.Москва, Жуков пр-д, д.4, пом.1, комн.3.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» от 24 сентября 2019 года № 0006845, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 16 сентября 2013 года № 557.

Генеральный директор: В.А.Ковалев.

Главный инженер проекта: Д.В.Корешков.

ООО Проектное бюро «Центр Экологических инициатив» (ООО ПБ «ЦЭИ»).

Место нахождения: 127322, г.Москва, ул.Добролюбова, д.29/16, эт.2, пом.35, оф.57.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» от 26 сентября 2019 года № 354/05 АА, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 12 февраля 2010 года № 354.

Генеральный директор: Е.Ю.Оселедец.

ООО «Макспроект».

Место нахождения: 121609, г.Москва, ул.Осенняя, д.23, к.34, оф.280.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект» от 6 сентября 2019 года № 2089, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 30 сентября 2010 года № 105.

Генеральный директор: В.В.Кутепов.

ООО «ИЦ «Безопасность».

Место нахождения: 129515, г.Москва, ул.Академика Королева, д.13, к.1, оф.11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» от 30 сентября 2019 года № 5, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 26 мая 2015 года № 260515/950.

Генеральный директор: В.С.Пономаренко.

ООО «Сател».

Место нахождения: 119296, г.Москва, ул.Молодежная, д.3, пом.ХVII.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» от 23 сентября 2019 года № 0006820, дата регистрации и регистрационный номер: 24 апреля 2018 года № 1678.

Генеральный директор: В.М.Барышников.

ООО «ГЕФЕСТ».

Место нахождения: 111024, г.Москва, ш.Андроновское, д.26, стр.5, пом.3.

Выписка из реестра членов СРО Союз «Межрегиональное объединение проектировщиков и экспертов» от 27 сентября 2019 года № 207-в, дата регистрации и регистрационный номер: 26 мая 2011 года № П-100-7701908643-26052011-099.

Генеральный директор: А.А.Самородов.

**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 документации по объекту: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: г.Москва, ЗАО, район Раменки, ул.Винницкая, вл.8. Утверждено (без даты) АО «СЗНИИИМосстрой», согласовано (без даты) ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ».

Строительство объектов на участке предусмотрено в два этапа:

1 этап – корпус № 1 с подземной частью и корпус № 2 с подземной частью;

2 этап – корпус № 3 с подземной частью и корпус № 4 с подземной частью.

Проектная документация откорректирована и представлена повторно в связи с полной переработкой конструктивных и объемно-планировочных решений, заменой исходно-разрешительной документации, изменением уровня ответственности, уточнением технико-экономических показателей, изменением вертикальной планировки, уточнением границ этапов, изменением сведений об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечня инженерно-технических мероприятий, содержания технологических решений.

**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 № RU77183000-043977, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 16 апреля 2019 года.

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

АО «ОЭК» от 27 сентября 2019 года № 82716-01-ТУ.

АО «Мосводоканал» от 25 ноября 2019 года № 9147 ДП-В, от 25 ноября 2019 года № 9148 ДП-К.

ГУП «Мосводосток» от 2 декабря 2019 года № ТП-0741-19.

Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП-190917/4 (приложение

1 к договору о подключении от 22 ноября 2019 года № 10-11/19-812).

ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» от 14 ноября 2019 года № 1220 ТВ-ЕТЦ/2019, от 12 ноября 2019 года № 1171 РФиО-ЕТЦ/2019.

ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» совместно с РОУ «Московская добровольная пожарная команда «Сигнал-01» от 12 ноября 2019 года № 1172 РСПИ-ЕТЦ/2019.

Департамента ГОЧСиПБ от 24 октября 2019 года № 12098.

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

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

Инженерно-геологические изыскания  
Июль-август 2019 года.

#### **3.2. Сведения о видах инженерных изысканий**

Инженерно-геологические изыскания.

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

Район Раменки, Западный административный округ города Москвы.

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

Застройщик: АО «СЗНИИМосстрой».

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

ООО «ГРУППА КОМПАНИЙ «ОЛИМПРОЕКТ» (ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»).

Место нахождения: 115054, г.Москва, Жуков проезд, д.4, пом.1, комн.3.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 29 июля 2019 года № 2494, дата регистрации и регистрационный номер в реестре: 28 декабря 2017 года № 836.

Генеральный директор: В.А.Ковалев.

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

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на дополнительные инженерно-геологические изыскания, утвержденное АО «СЗНИИМосстрой», без даты.

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

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ по инженерно-геологическим изысканиям. ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ», Москва, 2019.

Сведения о инженерно-геодезических и инженерно-экологических изысканиях изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

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

### **4.1. Описание результатов инженерных изысканий**

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

№ Тома	Обозначение	Наименование	Организация разработчик
1, 2	104-19-ГК-ИГИ	Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»

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

Инженерно-геологические изыскания

В ходе дополнительных изысканий пробурено 26 скважин, глубиной от 5,0 до 46,0 м (всего 675,0 п. м). Выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 12 точках, до глубин 22,4-32,0 м, 14 штамповых испытаний на глубинах 1,4-12,0 м, 17 прессиометрических испытаний в интервалах глубин от 21,0 до 29,0 м, выполнено определение электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов).

Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том числе методами трехосного и динамического трехосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и воды.

При составлении технического отчета использованы результаты исследований, выполненных ранее ООО «НПЦ Основа» на площадке изысканий в 2018 году (63 скважины, глубиной от 15,0 до 50,0 м (всего 2158,0 п. м).

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

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлен частично откорректированный технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, в составе которого:

уточнено описание гидрогеологических условий площадки изысканий;

на инженерно-геологические разрезы нанесены контуры проектируемых инженерных сетей;

уточнены объемы привлеченных фондовых материалов и фактически выполненных работ;

откорректирована сводная таблица физико-механических свойств грунтов.

#### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.			
1.1	ПрВ/17-17-8-СП	Книга 1. Состав проектной документации. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
1.2	ПрВ/17-17-8-ПЗ	Книга 2. Пояснительная записка. Корректировка № 2.	
1.3	ПрВ/17-17-8-ИРД	Книга 3. Исходно-разрешительная документация. Корректировка № 2.	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.			
2	ПрВ/17-17-8-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
Раздел 3. Архитектурные решения.			
3.1.1	ПрВ/17-17-8-АР1.1	Этап 1. Книга 1. Архитектурные решения. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
3.1.2	ПрВ/17-17-8-АР1.2	Этап 1. Книга 2. Фасады и разрезы. Корректировка № 2.	
3.2.1	ПрВ/17-17-8-АР2.1	Этап 2. Книга 1. Архитектурные решения. Корректировка № 2.	
3.2.2	ПрВ/17-17-8-	Этап 2. Книга 2. Фасады и разрезы.	

	AP2.2	Корректировка № 2.	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
4.1.1	ПрВ/17-17-8-КР1.1	Книга 1. Конструктивные решения (1 этап) Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
4.1.2	ПрВ/17-17-8-КР1.2	Конструктивные решения (2 этап) Корректировка № 2.	
4.2.1	ПрВ/17-17-8-КР2.1	Объемно-планировочные решения (1 этап).	
4.2.2	ПрВ/17-17-8-КР2.2	Объемно-планировочные решения (2 этап).	
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
Подраздел 1. Система электроснабжения.			
5.1.1	ПрВ/17-17-8-ИОС.1.ЭОМ	Книга 1. Внутреннее электрооборудование и освещение. Молниезащита и заземление. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
5.1.2	ПрВ/17-17-8-ИОС.1.ЭН	Книга 2. Наружное электроосвещение и электрические сети к ДГУ. Корректировка № 2.	
Подраздел 2. Система водоснабжения.			
5.2.1	ПрВ/17-17-8-ИОС.2.ВК1	Книга 1. Система внутреннего водоснабжения и водяного пожаротушения. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
5.2.2	ПрВ/17-17-8-ИОС.2.НВ	Книга 2. Наружные сети водоснабжения. Корректировка № 2.	ООО «Макспроект»
Подраздел 3. Система водоотведения.			
5.3.1	ПрВ/17-17-8-ИОС.3.ВК2	Книга 1. Система внутреннего водоотведения. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
5.3.2	ПрВ/17-17-8-ИОС.3.НК	Книга 2. Наружные сети водоотведения. Корректировка № 2.	ООО «Макспроект»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			
5.4.1	ПрВ/17-17-8-ИОС.4.ОВ	Книга 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»

5.4.2	ПрВ/17-17-8-ИОС.4.ИТП1	Книга 2. Этап 1. Индивидуальный тепловой пункт. Корректировка № 2.	
5.4.3	ПрВ/17-17-8-ИОС.4.ИТП2	Книга 3. Этап 2. Индивидуальный тепловой пункт. Корректировка № 2.	
Подраздел 5. Сети связи.			
5.5.1	ПрВ/17-17-8-ИОС.5.СС	Книга 1. Внутренние сети связи. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
5.5.2	ПрВ/17-17-8-ИОС.5.СБ	Книга 2. Системы безопасности. Корректировка № 2.	
5.5.3	ПрВ/17-17-8-ИОС.5.АК	Книга 3. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем. Корректировка № 2.	
5.5.4	ПрВ/17-17-8-ИОС.5.АСКУЭ	Книга 4. Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов. Корректировка № 2.	
5.5.6	ПрВ/17-17-8-ИОС.5.НСС.2	Книга 6. Телемеханика и АИИКУЭ для управления наружным освещением. Корректировка № 2.	ООО «Макспроект»
5.5.10	ПрВ/17-17-8-ИОС.5.АПС	Книга 10. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
5.5.11	ПрВ/17-17-8-ИОС.5.НСС.4	Книга 11. Кабельная канализация электрических сетей и сетей связи для организации подключения шлагбаумов.	
Подраздел 7. Технологические решения.			
5.7.1	ПрВ/17-17-8-ИОС.7.ВТ	Книга 1. Вертикальный транспорт. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
5.7.2	ПрВ/17-17-8-ИОС.7.МУ	Книга 2. Мусороудаление. Корректировка № 2.	
5.7.3	ПрВ/17-17-8-ИОС.7.ТА	Книга 3. Технологические решения подземной автостоянки. Корректировка № 2.	
5.7.4	ПрВ/17-17-8-ИОС.7.МПА	Книга 4. Требования по обеспечению антитеррористической	

		защищенности зданий и сооружений. Корректировка № 2.	
5.7.5	ПрВ/17-17-8-ИОС.7.ТХ	Книга 5. Технологические решения помещений общественного назначения. Корректировка № 2.	
Раздел 6. Проект организации строительства.			
6.1	ПрВ/17-17-8-ПОС1	Книга 1. Проект организации строительства. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
6.2	ПрВ/17-17-8-ПОС2	Книга 2. Проект организации строительства на наружные инженерные сети. Корректировка № 2.	ООО «Макспроект»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
8.1	ПрВ/17-17-8-ООС1	Книга 1. Мероприятия по охране окружающей среды. Корректировка №2	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
8.3	ПрВ/17-17-8-ТР1	Книга 3. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса. Новое строительство и внутриплощадочные сети. Корректировка № 2.	ООО ПБ «ЦЭИ»
8.4	ПрВ/17-17-8-ИО	Книга 4. Расчет естественного освещения и инсоляции помещений, проектируемых здания и прилегающей застройки. Корректировка № 2.	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
9.1	ПрВ/17-17-8-МОПБ	Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корректировка № 2.	ООО «ИЦ «Безопасность»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.			
10.1	ПрВ/17-17-8-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.			
10.1.1	ПрВ/17-17-8-ТБ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»

		Корректировка № 2.	
Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.			
11.1	ПрВ/17-17-8-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корректировка № 2.	ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ»
Раздел 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.			
11.2	ПрВ/17-17-8-НПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. Корректировка № 2.	ООО «ГЕФЕСТ»

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

##### Схема планировочной организации земельного участка

Корректировкой первого этапа предусмотрено:

- уточнение границы этапа;
- уточнение технико-экономических показателей земельного участка;
- изменение планового положения трансформаторных подстанций ТП1, ТП2;
- уточнение планового положения проездов, пешеходных зон, тротуаров, газонов;
- частичное изменение схем транспортных коммуникаций;
- уточнение планового положения и количества элементов озеленения;
- изменение решений по вертикальной планировке, в том числе по устройству подпорных стен (количество и плановое положение), уточнение

планового положения водоотводных лотков;  
уточнение объемов земляных работ;  
частичное изменение конструкций дорожных покрытий;  
уточнение планового положения хозяйственной площадки;  
устройство площадки для выгула собак;  
устройство ограждения;  
уточнение расчетного количества мест для хранения транспорта;  
уточнение планового положения и количества парковочных мест на открытых плоскостных автостоянках (стало 176 парковочных мест, в том числе 8 для маломобильных групп населения);  
частичное изменение трассировок наружных инженерных сетей.

Корректировкой второго этапа предусмотрено:

уточнение границы этапа;  
уточнение технико-экономических показателей земельного участка;  
изменение планового положения трансформаторных подстанций ТПЗ, ТП4;  
уточнение планового положения проездов, пешеходных зон, тротуаров, газонов;  
частичное изменение схем транспортных коммуникаций;  
уточнение планового положения и количества элементов озеленения;  
изменение решений по вертикальной планировке, в том числе по устройству подпорных стен (количество и плановое положение), уточнение планового положения водоотводных лотков;  
уточнение объемов земляных работ;  
частичное изменение конструкций дорожных покрытий;  
уточнение планового положения хозяйственной площадки;  
устройство ограждения;  
уточнение расчетного количества мест для хранения транспорта;  
уточнение планового положения и количества парковочных мест на открытых плоскостных автостоянках (стало 115 парковочных мест, в том числе 7 для маломобильных групп населения);  
частичное изменение трассировок наружных инженерных сетей.

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

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

Представлено обоснование проектных решений специальными техническими условиями на проектирование и строительство.

Конструкции дорожных одежд

Проектная документация переработана в полном объеме.

Конструкция дорожной одежды с возможностью проезда пожарной техники (Тип F1):

мелкозернистый асфальтобетон тип В марки II – 5 см;  
крупнозернистый асфальтобетон тип Б марки II – 7 см;  
крупнозернистый асфальтобетон тип Б марки III – 7 см;  
жесткий укатываемый бетон В7,5 – 18 см;  
песок с Кф не менее 3 м/сут – 40 см;  
уплотненный грунт.

Конструкция дорожной одежды с возможностью проезда пожарной техники на кровле паркинга (Тип F1s):

мелкозернистый асфальтобетон тип В марки II – 5 см;  
крупнозернистый асфальтобетон тип Б марки II – 7 см;  
цементобетон В25, армированный сеткой – 18 см;  
геотекстиль;  
щебень – переменной толщины;  
конструкция перекрытия.

Конструкция дорожной одежды тротуаров с возможностью проезда пожарной техники (Тип F2):

бетонная брусчатка – 10 см;  
сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;  
цементобетон В25, армированный сеткой – 20 см;  
геотекстиль;  
щебень – 10 см;  
геотекстиль;  
песок с Кф не менее 3 м/сут – 40 см.  
уплотненный грунт.

Конструкция дорожной одежды тротуаров с возможностью проезда пожарной техники на кровле паркинга (Тип F2s):

бетонная брусчатка – 10 см;  
сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;  
цементобетон В25, армированный сеткой – 18 см;  
геотекстиль;  
щебень – переменной толщины;  
конструкция перекрытия.

Конструкция дорожной одежды тротуаров (Тип S1):

бетонная брусчатка – 10 см;  
сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;  
цементобетон В15, армированный сеткой – 10 см;  
геотекстиль;

щебень – 20 см;  
 геотекстиль;  
 песок с Кф не менее 3 м/сут – 40 см;  
 уплотненный грунт.

Конструкция дорожной одежды тротуаров на кровле паркинга (Тип S1s):

бетонная брусчатка – 10 см;  
 сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;  
 цементобетон В15, армированный сеткой – 10 см;  
 геотекстиль;  
 щебень – переменной толщины;  
 конструкция перекрытия.

Конструкция покрытия с георешеткой с возможностью проезда пожарной техники (Тип XF1):

георешетка с заполнением ячеек плодородным грунтом с посевом трав – 5 см;

щебеночная смесь, смешанная с растительным грунтом – 7 см;  
 цементобетон В15, армированный сеткой – 17 см;  
 геотекстиль;  
 щебень – 15 см;  
 геотекстиль;  
 песок с Кф не менее 3 м/сут – 30 см;  
 уплотненный грунт.

Конструкция покрытия с георешеткой с возможностью проезда пожарной техники на кровле паркинга (Тип XF1s):

георешетка с заполнением ячеек плодородным грунтом с посевом трав – 5 см;

щебеночная смесь, смешанная с растительным грунтом – 7 см;  
 цементобетон В15, армированный сеткой – 17 см;  
 геотекстиль;  
 щебень – переменной толщины;  
 конструкция перекрытия.

### **Архитектурные решения**

Раздел откорректирован в полном объеме.

Предусматривается строительство жилого комплекса, состоящего из четырех многосекционных многоэтажных корпусов, скомпонованных попарно, объединенных подземной частью, с размещением на первых этажах помещений общественного назначения.

Корпус № 1 – девятисекционный, 10-11-15-28 этажный, габаритные размеры наземной части 166,30x93,95 м, максимальная высотная отметка по

парапету – 94,170;

корпус № 2 – шестисекционный, 8-11-15 этажный, габаритные размеры наземной части 61,20x108,30 м, максимальная высотная отметка по парапету – 51,270;

корпус № 3 – семисекционный, 7-8-13-28 этажный, габаритные размеры наземной части 130,00x94,15 м, максимальная высотная отметка по парапету – 98,670;

корпус № 4 – восьмисекционный, 8-9-13-28 этажный, габаритные размеры наземной части 94,15x130,00 м, максимальная высотная отметка по парапету – 97,970.

Размещение:

корпус № 1 и корпус № 2

подземная часть

на отм. минус 9,190 – помещений хранения автомобилей автостоянки, помещения главного распределительного щита (ГРЩ), помещения ГРЩ для дизель-генераторной установки (ГРЩ ДГУ), помещений сетей связи (СС), венткамер, помещений вводно-распределительных устройств (ВРУ), воздухозаборных камер, венткамер, внеквартирных хозяйственных кладовых, лифтовых холлов, индивидуального теплового пункта (ИТП), насосных, помещений уборочного инвентаря (ПУИ), помещений хранения уборочной техники;

наземная часть

на отм. минус 4,200 – помещений трансформаторных подстанций (ТП), павильона въезда-выезда в подземную автостоянку;

на отм. минус 3,500 – блока помещений КПП (с душевыми, санузлами, раздевалкой, комнатой приема пищи, ПУИ);

на отм. минус 5,900-минус 2,400 (корпус № 1) – двадцати одного встроенного блока помещений общественного назначения (Ф 4.3) с ПУИ и универсальным санузлом (в том числе для инвалидов) в каждом, семи вестибюльно-входных групп с ПУИ, колясочной, помещением консьержа с санузлом, мусорокамерой для каждой секции;

на отм. минус 4,000-минус 3,450 (корпус № 2) – пяти встроенных блоков помещений общественного назначения (Ф 4.3) с ПУИ и универсальным санузлом (в том числе для инвалидов) в каждом, четырех вестибюльно-входных групп с ПУИ, колясочной, помещением консьержа с санузлом, мусорокамерой для каждой секции, блока помещений диспетчерской (рабочего зала, помещения диспетчерской, ПУИ, душевой, гардеробной, комнаты приема пищи и отдыха персонала, помещения охраны, помещения пожарного поста, санузлов);

на отм. 0,570 – технических пространств для прокладки инженерных коммуникаций;

на типовых этажах корпуса № 1 на отм. 2,350-28,750 (секция № 2), на отм. 2,350-32,050 (секция № 6), на отм. 2,350-45,250 (секции № 3, 4, 5, 7, 8, 9) – квартир, лифтовых холлов (зон безопасности), межквартирных коридоров;

на типовых этажах корпуса № 2 на отм. 2,350-22,150 (секция № 4), на отм. 2,350-32,050 (секция № 1, 2, 3), на отм. 2,350-45,250 (секции № 5, 6) – квартир, лифтовых холлов (зон безопасности), межквартирных коридоров;

на отм. 32,270-91,950 – кровель корпуса № 1, на отм. 25,670-49,050 – кровель корпуса № 2;

корпус № 3 и корпус № 4

подземная часть

на отм. минус 5,300 – помещений хранения автомобилей, ПУИ, помещений СС, венткамер, помещений ВРУ, воздухозаборных камер, внеквартирных хозяйственных кладовых, лифтовых холлов, тамбуров-шлюзов, электрощитовых;

на отм. минус 2,120 – пространства для прокладки инженерных коммуникаций;

наземная часть

минус 1,300 – павильона въезда-выезда в подземную автостоянку;

на отм. минус 0,500 – помещений ТП;

на отм. минус 0,800 – блока помещений КПП (с душевыми, санузлами, раздевалкой, комнатой приема пищи, ПУИ);

на отм. минус 0,650-0,000 (корпус 3) – семи встроенных блоков помещений общественного назначения (Ф 4.3) с ПУИ и универсальным санузлом (в том числе для инвалидов) в каждом, четырех вестибюльно-входных групп с ПУИ, колясочной, помещением консьержа с санузлом, мусорокамерой для каждой секции, блока помещений предприятия дополнительного детского образования (Ф 4.1, трех классов, санузлов, кладовой, кабинета администрации, помещения охраны, помещения персонала);

на отм. минус 1,950-0,750 (корпус № 4) – восьми встроенных блоков помещений общественного назначения (Ф 4.3) с ПУИ и универсальным санузлом (в том числе для инвалидов) в каждом, пяти вестибюльно-входных групп с ПУИ, колясочной, помещением консьержа с санузлом, мусорокамерой для каждой секции;

на отм. 5,070 – технических пространств для прокладки инженерных коммуникаций;

на типовых этажах корпуса № 3 на отм. 6,850-92,650 (секция № 1), на отм. 6,850-23,350 (секция № 2), на отм. 6,850-26,650 (секция № 6), на отм. 6,850-43,150 (секции № 2, 3, 4, 5, 7) – квартир, лифтовых холлов (зон безопасности), межквартирных коридоров;

на типовых этажах корпуса № 4 на отм. 6,850-92,650 (секция № 1), на отм. 6,850-26,650 (секция № 7), на отм. 6,850-29,950 (секция № 3), на отм. 6,850-43,150 (секция № 1, 2, 4, 5, 6, 7) – квартир, лифтовых холлов (зон безопасности), межквартирных коридоров;

на отм. 26,870-96,450 – кровель корпуса № 3, на отм. 30,170-96,450, кровель корпуса № 4.

#### Связь по этажам

в секции 1 корпуса № 1, в секции 1 корпуса № 3, в секции 8 корпуса № 4 – группой из четырех лифтов (одним грузоподъемностью 1 000 кг, с внутренними габаритными размерами кабины не менее 2,1x1,1 м; тремя грузоподъемностью 630 кг, с внутренними габаритными размерами кабины не менее 1,3x1,1 м), лестничными клетками;

в секциях 2-9 корпуса № 1, в секциях 1-6 корпуса № 2, в секциях 2-7 корпуса № 3, в секциях 1-7 корпуса № 4 – группами из двух лифтов (одним грузоподъемностью 1000 кг, с внутренними габаритными размерами кабины не менее 2,1x1,1 м; одним грузоподъемностью 630 кг, с внутренними габаритными размерами кабины не менее 1,3x1,1 м), лестничными клетками.

связь подземной и надземной частей – с помощью 14 лестничных клеток.

#### Отделка фасадов:

наружные стены цокольной части – клинкерная плитка (либо аналог) в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

наружные стены выше цокольной части – клинкерная плитка (либо аналог), металлические панели в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

стены балконов, лоджий – система тонкослойного штукатурного фасада;

навесы – закаленное стекло на сертифицированной системе подвеса;

остекление в квартирах (оконные и балконные блоки) – двухкамерный стеклопакет в профиле из ПВХ. Все окна выполняются с устройствами по ограничению открывания. В окнах со второго этажа и в лоджиях с балконами в рамах предусматриваются клапаны для проветривания в шумозащитном исполнении;

остекление балконов и лоджий – холодное одинарное остекление в профиле из алюминиевого сплава;

остекление первых этажей – витражное остекление, двухкамерный стеклопакет в профиле из алюминиевого сплава;

зенитные фонари – заводского изготовления, двухкамерный стеклопакет в профиле из алюминиевого сплава;

крыльца – тротуарная бетонная плитка, натуральный камень.

#### Внутренняя отделка

Предусмотрена полная внутренняя отделка помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения в соответствии с заданием на проектирование и функциональным назначением помещений.

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

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

Уровень ответственности комплекса – нормальный.

Конструктивная схема комплекса – каркасно-стеневая.

Общая устойчивость обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного каркаса с жесткими узлами соединения колонн, стен, диафрагм жесткости лестнично-лифтовых узлов, монолитных железобетонных перекрытий, покрытий, балок и жесткой заделкой вертикальных несущих конструкций в монолитные железобетонные фундаменты.

Конструкции первого и второго этапов отделены друг от друга деформационным швом вдоль оси «У».

Корпуса 1-4 отделены от подземной автостоянки деформационными швами по всей высоте.

Разновысотные секции корпусов отделены друг от друга деформационными швами по всей высоте между секциями:

1.1 и 1.2, 1.3 и 1.4, 1.6 и 1.7 корпуса 1;

2.4 и 2.5 корпуса 2;

3.1 и 3.2, 3.4 и 3.5 корпуса 3;

4.3 и 4.4, 4.7 и 4.8 корпуса 4.

Подземная автостоянка этапов разделена на части деформационными швами, в том числе въездные павильоны подземной автостоянки отделены деформационными швами.

Несущие монолитные железобетонные конструкции из бетона класса В30 (В40 – плитные фундаменты, подземные и наземные конструкции подземной автостоянки, стены толщиной 400 мм наземной части секций 1.1, 3.1 и 4.8, трансферные балки секций 1.1, 3.1, 4.8, стены подземной части корпусов 1-4, колонны наземной части секций 2.1-2.6, 3.2-3.7 и 4.1-4.7), марок W6, F150 для подземной части и арматурой класса А500С.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

отметки зданий комплекса 0,000=172,50;

этап 1

низа фундаментных плит автостоянки	-9,690=162,81;
низа фундаментных плит под:	
секцией 1.1	-10,790=161,71;
секциями 1.2-1.9 и 2.1-2.6	-10,090=162,41;

## этап 2

низа фундаментных плит автостоянки	-5,800=166,70;
низа фундаментных плит под:	
секциями 3.1 и 4.8	-6,900=165,60;
секциями 3.2-3.7 и 4.1-4.7	-6,200=166,30.

Вскрытый уровень грунтовых вод на абс. отм 164,80-167,90.

Фундаменты монолитные железобетонные плиты толщиной:

400 мм (600 мм в зонах продавливания, 1350 мм в зонах установки кранов, 400 мм в зонах прямков) – под подземной автостоянкой;  
1500 мм (1200 мм в зоне прямков) – в секциях 1.1, 3.1 и 4.8;  
800 мм – в секциях 1.2-1.9, 2.1-2.6, 3.2-3.7 и 4.1-4.7.

Под фундаментными плитами – рулонная оклеечная гидроизоляция (2 слоя) сверху с защитной цементно-песчаной стяжкой толщиной 50 мм, бетонная (бетон класса В10) подготовка толщиной 100 мм.

## Основание:

подземной автостоянки этапа 1, секций 1.2-1.9, 2.1-2.6, 3.1-3.4 – суглинки тугопластичные (ИГЭ-3, E=23 МПа) и суглинки полутвердые (ИГЭ-4, E=37 МПа);

секций 1.1 – суглинки полутвердые (ИГЭ-4, E=37 МПа);

подземной автостоянки этапа 2, секции 4.8 – суглинки тугопластичные (ИГЭ-2.1, E=20 МПа и ИГЭ-3, E=23 МПа), пески пылеватые (ИГЭ-2.2, ИГЭ=24 МПа) и суглинки полутвердые (ИГЭ-4, E=37 МПа);

секций 3.5-3.7 – суглинки тугопластичные (ИГЭ-2.1, E=20 МПа и ИГЭ-3, E=23 МПа) и суглинки полутвердые (ИГЭ-4, E=37 МПа);

секций 4.1-4.3 – суглинки тугопластичные (ИГЭ-3, E=23 МПа);

секций 4.4-4.7 – пески пылеватые (ИГЭ-2.2, ИГЭ=24 МПа), суглинки тугопластичные (ИГЭ-3, E=23 МПа) и суглинки полутвердые (ИГЭ-4, E=37 МПа).

## Этап 1

## Корпуса 1 и 2

Несущие монолитные железобетонные конструкции подземной части:

стены наружные толщиной 300 мм, с утеплением, с рулонной оклеечной гидроизоляцией (2 слоя) и профилированной мембраной;

стены внутренние толщиной 200, 250 мм (250, 400 мм в секции 1.1);

колонны сечением 700x1000 (1125) мм в секциях 2.1-2.4 и 400x800,

1000x1000 (1200, 1400, 1500), 1200x1400, 1225x1500 мм в секциях 2.5-2.6;  
плиты перекрытия толщиной 250 мм (в зоне проездов в секциях 2.3-2.4 толщиной 250 мм с балками сечением 400x700(h) мм и в секциях 2.5-2.6 толщиной 400 мм с капителями толщиной 750 мм в зонах продавливания).

Несущие монолитные железобетонные конструкции наземной части:  
стены толщиной 200, 250 мм (250, 400 мм в секции 1.1);

колонны сечением 700x1000 мм в секциях 2.1-2.4 и 1000x1000(1200, 1300, 1400), 1200x1400 мм в секциях 2.5-2.6;

плиты перекрытия толщиной 180 мм (300 мм на отм. 2,250 с балками сечением 1000x1700(h) мм в секциях 2.1-2.4), с контурными балками сечением 250x500(h) (в секции 1.1) и 200x500(h) мм (в секциях 1.2-1.9 и 2.1-2.6), в секции 1.1 на отм. 2,250 с трансферной балкой сечением 1800x1330(h) мм;

плиты перекрытия технических этажей в секциях 2.5-2.6 (отм. 9,650 и отм. 12.150) толщиной 300 мм с балками сечением 1000x2800(h), 1400x2800(h) мм;

плиты покрытия толщиной 220 мм (180 мм в зоне надстроек), в уровне основного покрытия с контурными балками сечением 250x500(h) (в секции 1.1) и 200x500(h) мм (в секциях 1.2-1.9 и 2.1-2.6).

Подземная автостоянка

Несущие монолитные железобетонные конструкции подземной части:

стены наружные толщиной 250, 300 мм с утеплением, с рулонной клеящей гидроизоляцией (2 слоя) и профилированной мембраной;

стены внутренние толщиной 200, 250, 300 мм;

колонны сечением 400x800 (1100, 1200, 1500, 1600) мм;

плита покрытия толщиной 350 мм с капителями толщиной 750 мм в зонах продавливания и в осях «И-Л/1-6» с балками сечением 400x600(h) мм, возле корпусов предусматривается шарнирное опирание плит на консоли сечением 350 (400, 600)x400(h) мм в составе контурных балок корпусов и плиты покрытия автостоянки;

плита въездной ramпы толщиной 300 мм.

Несущие монолитные железобетонные конструкции наземной части:

стены толщиной 200, 250, 300 мм;

плиты перекрытия толщиной 200 мм, локально с балками сечением 400x600(h) мм;

плита покрытия (отм. 0,280) толщиной 300 мм.

Этап 2

Корпуса 3 и 4

Несущие монолитные железобетонные конструкции подземной

части:

стены наружные толщиной 250, 300 мм (локально 350 мм в секции 3.2), с утеплением, с рулонной оклеечной гидроизоляцией (2 слоя) и профилированной мембраной;

стены внутренние толщиной 200, 250 мм (250, 400 мм в секциях 3.1 и 4.8);

колонны сечением 700x1000 мм в секциях 3.2-3.4, 1000x1000(1200), 1200x1400 мм в секциях 3.5-3.7, 1000x1000(1100) мм в секциях 4.1-4.7;

плиты перекрытия толщиной 250, 300, 400 мм (в зонах проездов толщиной 400 мм).

Несущие монолитные железобетонные конструкции наземной части:

стены толщиной 200, 250 мм (250, 400 мм в секциях 3.1 и 4.8);

колонны сечением 700x1000 мм в секциях 3.2-3.4, 1000x1000(1200), 1200x1400 мм в секциях 3.5-3.7, 1000x1000 мм в секциях 4.1-4.7;

плиты перекрытия толщиной 180 мм, с контурными балками сечением 250x500(h) (в секциях 3.1 и 4.8) и 200x500(h) мм (в секциях 3.2-3.7 и 4.1-4.7), в секциях 3.1 и 4.8 на отм. 6,750 с трансферной балкой сечением 1800x1330(h) мм, в секциях 3.2-3.4 и 4.5-4.7 на отм. 6,750 локально толщиной 300 мм с балками сечением 1000x1700(h) мм;

плиты перекрытия технических этажей в секциях 3.5-3.7 (отм. 14,150 и отм. 16,650) толщиной 300 мм с балками сечением 1000x2800(h), 1400x2800(h) и 300x600(h) мм;

плиты покрытия толщиной 220 мм (180 мм в зоне надстроек), в уровне основного покрытия с контурными балками сечением 250x500(h) (в секциях 3.1 и 4.8) и 200x500(h) мм (в секциях 3.2-3.7 и 4.1-4.7).

Подземная автостоянка

Несущие монолитные железобетонные конструкции подземной части:

стены наружные толщиной 300 мм с утеплением, с рулонной оклеечной гидроизоляцией (2 слоя) и профилированной мембраной;

стены внутренние толщиной 200, 300 мм;

колонны сечением 400x800 мм;

плита покрытия толщиной 350 мм с капителями толщиной 750 мм в зонах продавливания, возле корпусов предусматривается шарнирное опирание плит на консоли сечением 350(400, 600)x400(h) мм в составе контурных балок корпусов и плиты покрытия автостоянки;

плита въездной рампы толщиной 300 мм.

Несущие монолитные железобетонные конструкции наземной части:

стены толщиной 200, 300 мм;

плиты перекрытия толщиной 200 мм (локально с балками сечением 400x600(h) мм);

плита покрытия (отм. 2,830) толщиной 300 мм.

Внутренние лестницы зданий – монолитные железобетонные (бетон класса В30) толщиной 180 мм.

Ограждающие конструкции зданий:

монолитные железобетонные стены, утепление, сертифицированная навесная вентилируемая фасадная система с облицовкой (в зоне цоколя с гидроизоляцией);

армированная кладка из бетонных блоков (ячеистый бетон марки D600), утепление, сертифицированная навесная вентилируемая фасадная система с облицовкой;

монолитные железобетонные стены, утепление, оштукатуривание (в зоне лоджий);

армированная кладка из бетонных блоков (ячеистый бетон марки D600), утепление, оштукатуривание (в зоне лоджий);

витражные конструкции с креплением к несущим железобетонным конструкциям;

монолитные железобетонные стены, сэндвич панели толщиной 150 мм (в зоне надстроек, с креплением к несущим железобетонным конструкциям).

Крепление навесной вентилируемой фасадной системы к несущим монолитным железобетонным конструкциям и к кладке из бетонных блоков (ячеистый бетон марки D600), предусматривается (до начала монтажа вентилируемого фасада) проведение натурных испытаний на вырыв анкеров крепления вентилируемого фасада.

Парапеты зданий – монолитная железобетонная (бетон класса В30) консоль толщиной 200 мм и высотой до 2300 мм.

Перегородки зданий – бетонные блоки (ячеистый бетон марки D600), пенобетонные блоки, пазогребневые блоки.

Козырьки входов – стеклянные, сертифицированные, с креплением к несущим монолитным железобетонным конструкциям (вылет консоли до 1,8 м).

Металлические фермы по контуру парапетов секций (для крепления фасадной системы) – консольного типа вылетом до 1,8 м из стальных (сталь С255) прокатных швеллеров № 20 П с шагом до 2000 мм, с раскосами и балками из стального (сталь С255) прокатного уголка 50x50x5 мм. Крепление металлических конструкций ферм предусматривается к закладным деталям монолитных железобетонных парапетов на сварке.

Кровли корпусов и рампы – плоские, с утеплением, с рулонной оклеечной гидроизоляцией (2 слоя), с профилированной мембраной и внутренним организованным водостоком

Покрытие автостоянки – эксплуатируемое, плоское, с рулонной

клеечной гидроизоляцией (2 слоя), с утеплением, с профилированной мембраной и благоустройством согласно раздела СПОЗУ.

Наружные лестницы благоустройства – монолитные железобетонные (бетон класса В25, марок W8 и F200; арматура классов А500С и А240) конструкции: лестницы и площадки толщиной 250 мм с опиранием на стены толщиной 250, 300 мм по плите толщиной 300 мм. Под плитой бетонная (бетон класса В10) подготовка толщиной 100 мм и слой утрамбованного щебня. Предусматривается окрасочная гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Пандусы – монолитные железобетонные (бетон класса В25, марок W8 и F200; арматура классов А500С и А240) конструкции: плиты толщиной 200 мм с опиранием на стены толщиной 250, 300 мм по плите толщиной 300 мм. Под плитой бетонная (бетон класса В10) подготовка толщиной 100 мм и слой утрамбованного щебня. Предусматривается окрасочная гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Подпорные стены – монолитные железобетонные (бетон класса В25, марок W8 и F200; арматура классов А500С и А240) П-образного сечения, общей высотой до 3450 мм, удерживаемый массив грунта до 2300 мм, с толщиной стен 250 мм и подошвы 300 мм. Под подошвой бетонная (бетон класса В10) подготовка толщиной 100 мм и слой утрамбованного щебня. Предусматривается окрасочная гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Зенитные фонари – заводского изготовления.

Расчетное обоснование конструктивных решений комплекса выполнено проектной организацией ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ» с применением программных комплексов:

«ЛИРА-САПР» – ID ключа 942296496, сертификат соответствия РФ сроком действия до 4 июля 2020 года № RA.RU.AB86.H01102;

«SCAD Office» – лицензия от 18 июня 2018 года № 15183, сертификат соответствия РФ сроком действия до 31 января 2021 года № RA.RU.AB86.H01063.

Основные результаты расчетов:

средняя расчетная величина давления под подошвой фундаментов не более 46,0 (секция 1.1), 22,4 (секции 1.2-1.3), 18,0 (секции 1.4-1.6), 16,0 (секции 1.7-1.9), 19,9 (секции 2.1-2.4), 26,2 (секции 2.5-2.6), 27,7 (секция 3.1), 25,2 (секции 3.2-3.4), 25,1 (секции 3.5-3.7), 21,0 (секции 4.1-4.3), 20,2 (секции 4.4-4.7), 27,7 (секция 4.8) и 4,0-5,0 т/м<sup>2</sup> (подземная автостоянка), что не превышает расчетного сопротивления грунтов сжатию 51,7-91,0 (секции), 54,5-55,1 т/м<sup>2</sup> (подземная автостоянка);

расчетные деформации основания фундаментов по максимальной осадке составят 9,5 (секция 1.1), 7,0 (секции 1.2-1.3), 11,7 (секции 1.4-1.6),

13,1 (секции 1.7-1.9), 1,9 (секции 2.1-2.4), 3,6 (секции 2.5-2.6), 13,9 (секция 3.1), 3,2 (секции 3.2-3.4), 3,8 (секции 3.5-3.7), 3,03 (секции 4.1-4.3), 7,67 (секции 4.4-4.7), 13,9 (секция 4.8) и 0,8-2,17 см (подземная автостоянка), что не превышает предельно допустимые значения согласно СП 22.13330.2011;

расчетные деформации основания фундаментов по относительной разности осадок составят 0,0008 (секция 1.1), 0,0007 (секции 1.2-1.3), 0,0014 (секции 1.4-1.6), 0,001 (секции 1.7-1.9 и 2.1-2.4), 0,0026 (секции 2.5-2.6), 0,0018 (секция 3.1), 0,0006 (секции 3.2-3.4), 0,001 (секции 3.5-3.7), 0,0012 (секции 4.1-4.3), 0,0027 (секции 4.4-4.7), 0,0018 (секция 4.8) и 0,0004-0,0009 (подземная автостоянка), что не превышает предельно допустимые значения согласно СП 22.13330.2011;

прогибы плит перекрытий и покрытий не превышают предельно допустимых значений СП 20.13330.2011.

По результатам расчетов установлено:

деформации основания находятся в допустимых пределах;

прочность и устойчивость основных несущих конструкций обеспечены, в том числе с учетом нагрузок от проезда пожарных машин над подземной автостоянкой.

Котлованы:

1 этап

разрабатывается глубиной до 8,5 м (абс. отм. 161,56-162,76) в естественных откосах и локально в зонах установки кранов под защитой металлического шпунтового ограждения консольного типа (высотой до 5,74м) (стойки из стальных труб Д530х8 с шагом 0,8 м, длиной 11,7 м, с обвязочным поясом из стального (сталь С245) прокатного швеллера № 30) с деревянной забиркой;

2 этап

разрабатывается в естественных откосах глубиной до 7,72 м (абс. отм. 165,45-166,65).

Котлованы и траншеи (глубиной до 2,99 м) для проектируемых инженерных коммуникаций разрабатываются:

при глубине до 1,5 м – в естественных вертикальных откосах;

при глубине от 1,5 м до 3,0 м – в деревянных инвентарных креплениях с распорками.

Окружающая застройка в зоне влияния

Математическое моделирование выполнено ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ» в программном комплексе «PLAXIS» (лицензия от 4 декабря 2017 года № С0439508, сертификат соответствия РФ со сроком действия до 4 мая 2022 года № РОСС RU.СП09.Н00146).

По результатам расчета в зону влияния (предварительный радиус 34,0 м от первого этапа и 30,9 м от второго этапа) строительства комплекса

попадают существующие здания, сооружения и инженерные коммуникации:

двухэтажное здание (год постройки 1981) по адресу: ул.Винницкая, д.14, категория технического состояния – II («удовлетворительное»), расстояние от котлована 9,0 м, максимальная дополнительная осадка 3,9 мм, что не превышает 30,0 мм, относительная разность осадок до 0,0006, что не превышает 0,0010;

одноэтажное здание с антресолю и пристройкой (год постройки 1960-1970) по адресу: ул.Винницкая, вл.6, категория технического состояния – II («удовлетворительное»), расстояние от котлована 23,9 м, максимальная дополнительная осадка 0,2 мм, относительная разность осадок до 0,000009;

четырёхэтажное сооружение № 1 (учебно-тренировочная башня) (год постройки 1960-1970), категория технического состояния – II («удовлетворительное»), расстояние от котлована 30,3 м, максимальная дополнительная осадка 0,4 мм, относительная разность осадок до 0,00006;

двухэтажное с подвалом здание № 2 (учебный корпус) (год постройки 1960-1970), категория технического состояния – II («удовлетворительное»), расстояние от котлована 28,5 м, максимальная дополнительная осадка 0,3 мм, что не превышает 30,0 мм, относительная разность осадок до 0,000007, что не превышает 0,0010;

одноэтажное сооружение № 3 (КПП) (год постройки 1970-1980), категория технического состояния – II («удовлетворительное»), расстояние от котлована 24,3 м, максимальная дополнительная осадка 0,2 мм, относительная разность осадок до 0,000004;

одноэтажное некапитальное сооружение № 5 (металлический гараж), категория технического состояния – II («удовлетворительное»), расстояние от котлована 24,9 м, максимальная дополнительная осадка 0,3 мм, относительная разность осадок до 0,000008;

сооружение № 7 (фундаменты строительного городка), категория технического состояния – III («неудовлетворительное»), расстояние от котлована 15,5 м, максимальная дополнительная осадка 1,2 мм, относительная разность осадок до 0,00009;

забор (№ 1) из сборных железобетонных конструкций, категория технического состояния – II («удовлетворительное»), расстояние от котлована 7,2-10,4 м, дополнительные перемещения 5,4 мм и относительная разность осадок 0,0011;

заборы (№ 7 и № 8) из сборных железобетонных конструкций, категория технического состояния – IV («аварийное»), расстояние от котлована 10,2-10,4 м, дополнительные перемещения равны нулю;

стальные трубы 2Д325 мм теплосети в железобетонном канале

сечением 1500x900 мм, расстояние от котлована 12,2 м, дополнительные перемещения 8,2 мм;

стальная труба Д273 мм водопровода (локально в стальном футляре Д600 мм), расстояние от котлована 12,5 м, дополнительные перемещения 2,9 мм;

стальная труба Д150 мм водопровода, расстояние от котлована 12,5 м, дополнительные перемещения 1,1 мм;

стальная труба Д250 мм водопровода, расстояние от котлована 15,4 м, дополнительные перемещения 0,7 мм;

стальная труба Д273 мм водопровода, расстояние от котлована 12,1 м, дополнительные перемещения 1,1 мм;

стальная труба Д325 мм водопровода, расстояние от котлована 13,2 м, дополнительные перемещения 0,8 мм;

керамическая труба Д150 мм канализации, расстояние от котлована 6,4 м, дополнительные перемещения 6,3 мм;

чугунная труба Д300 мм канализации, расстояние от котлована 13,1 м, дополнительные перемещения 4,0 мм;

асбестоцементная труба Д189 мм канализации, расстояние от котлована 26,6 м, дополнительные перемещения 0,6 мм;

железобетонная труба Д400 мм водостока, расстояние от котлована 14,6 м, дополнительные перемещения 3,1 мм;

железобетонная труба Д500 мм водостока, расстояние от котлована 13,5 м, дополнительные перемещения 2,2 мм;

асбестоцементная труба Д150 мм водостока, расстояние от котлована 12,2 м, дополнительные перемещения 0,5 мм;

полимерная труба Д500 мм водостока в микротоннеле, расстояние от котлована 17,1 м, дополнительные перемещения 1,1 мм.

По результатам расчета в зону влияния (предварительный радиус до 11,96 м) от прокладки коммуникаций попадают существующие здания, сооружения и инженерные коммуникации:

двухэтажное здание (год постройки 1981) по адресу: ул.Винницкая, д.14, категория технического состояния – II («удовлетворительное»), расстояние от траншеи 4,1 м, максимальная дополнительная осадка 0,2 мм, что не превышает 30,0 мм, относительная разность осадок до 0,000001, что не превышает 0,0010;

сооружение № 7 (фундаменты строительного городка), категория технического состояния – III («неудовлетворительное»), расстояние от траншеи 4,5 м, максимальная дополнительная осадка 0,2 мм, относительная разность осадок до 0,000001;

некапитальное сооружение подсобного назначения вблизи здания по адресу: ул.Винницкая, д.14, расстояние от траншеи 2,5 м, максимальная

дополнительная осадка 0,2 мм, относительная разность осадок до 0,000003; забор (№ 1) из сборных железобетонных конструкций, категория технического состояния – II («удовлетворительное»), расстояние от траншеи 1,2 м, дополнительные перемещения равны 2,2 мм и относительная разность осадок 0,0006;

стальные трубы 2Д325 мм теплосети в железобетонном канале сечением 1500х900 мм, расстояние от траншей 4,0 м, дополнительные перемещения 0,6 мм;

стальная труба Д273 мм водопровода (локально в стальном футляре Д600 мм), расстояние от траншей 2,5 м, дополнительные перемещения 1,7 мм;

стальная труба Д273 мм водопровода, расстояние от траншей 0,5 м, дополнительные перемещения 1,2 мм;

керамическая труба Д150 мм канализации, расстояние от траншей 6,4 м, дополнительные перемещения 0,7-1,4 мм;

чугунная труба Д300 мм канализации, расстояние от траншей 5,1 м, дополнительные перемещения 0,7 мм;

асбестоцементная труба Д150 мм водостока, расстояние от траншей 3,2 м, дополнительные перемещения 0,5 мм;

железобетонная труба Д400 мм водостока, расстояние от траншей 0,3 м, дополнительные перемещения 2,0 мм;

железобетонная труба Д500 мм водостока, расстояние от траншей 0,9 м, дополнительные перемещения 2,5 мм;

полимерная труба Д500 мм водостока в микротоннеле, расстояние от траншей 0,5 м, дополнительные перемещения 1,9 мм.

Общие перемещения зданий и инженерных коммуникаций с учетом всех этапов строительства составят:

у здания по адресу: ул.Винницкая, д.14 – максимальная дополнительная осадка 4,1 мм и относительная разность осадок 0,0006;

у сооружения № 7 (фундаменты строительного городка) – максимальная дополнительная осадка 1,7 мм и относительная разность осадок 0,000091;

у забора (№ 1) – максимальная дополнительная осадка 7,6 мм и относительная разность осадок 0,0017;

у стальных труб 2Д325 мм теплосети в железобетонном канале сечением 1500х900 мм – максимальные дополнительные перемещения 8,8 мм;

у стальной трубы Д273 мм водопровода (локально в стальном футляре Д600 мм) – максимальные дополнительные перемещения 4,6 мм;

у керамической трубы Д150 мм канализации – максимальные дополнительные перемещения 7,0 мм;

у чугунной трубы Д300 мм канализации – максимальные дополнительные перемещения 4,7 мм;

у асбестоцементной трубы Д150 мм водостока – максимальные дополнительные перемещения 1,0 мм;

у железобетонной трубы Д400 мм водостока – максимальные дополнительные перемещения 5,1 мм;

у железобетонной трубы Д500 мм водостока – максимальные дополнительные перемещения 4,7 мм;

у полимерной трубы Д500 мм водостока в микротоннеле – максимальные дополнительные перемещения 3,0 мм.

Согласно данным проектной документации:

начало строительства второго этапа предусматривается в процессе возведения наземной части первого этапа;

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

в зону влияния второго этапа строительства попадает многоэтажное с подземной автостоянкой железобетонное здание по адресу: ул.Винницкая, вл.8 (1 этап строительства), категория технического состояния – I («нормативное»), расположено вплотную к котловану второго этапа, дополнительные деформации отсутствуют, прочность и сохранность обеспечена;

в предварительную зону влияния от прокладки коммуникаций попадает некапитальное сооружение подсобного назначения вблизи здания по адресу: ул.Винницкая, д.14, прочность и сохранность обеспечена;

категория технического состояния инженерных коммуникаций – II («работоспособное»);

расчетные зоны влияния – не более 18,3 (от строительства комплекса) и 3,2 м (от прокладки коммуникаций).

предусматривается геотехнический мониторинг.

Согласно выводам по результатам расчета:

дополнительные деформации существующего здания по адресу: ул.Винницкая, д.14 и здания № 2 (учебный корпус) окружающей застройки не превышают предельно допустимых величин;

при дополнительных деформациях здания по адресу: ул.Винницкая, вл.6, сооружений № 1, 3, 5, 7 и забора № 1, обеспечивается их прочность, устойчивость и безопасная эксплуатация здания и сооружений;

дополнительные деформации заборов (№ 7 и № 8) отсутствуют, их прочность и сохранность обеспечена;

усилия в конструкциях инженерных коммуникаций от дополнительных деформаций (до 8,2 мм) не превышают предельно допустимых значений;

прочность и безопасная эксплуатация существующих коммуникаций обеспечена;

дополнительных мероприятий по обеспечению сохранности не требуются.

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

#### **Система электроснабжения**

Подраздел корректируется в связи с изменением объемно-планировочных решений, квартирографии, решений по благоустройству, решений инженерных систем, изменением размещения электрощитовых, внесением новых ТУ энергоснабжающей компании.

Согласно ТУ АО «ОЭК» решения по электроснабжению (РКЛ 20 кВ, ТП 20/0,4 кВ, КЛ 0,4 кВ) выполняются энергоснабжающей компанией. Источники электроснабжения не меняются.

Нагрузка квартир в соответствии с заданием принимается 11,0 кВт, 13,0 кВт, 15,0 кВт и 20,0 кВт. Выполняется пересчет электрических нагрузок, корректировка принципиальных схем ГРЩ и ВРУ. Предусматривается электроснабжение системы ОЗДС.

Нагрузка I очереди строительства составляет	3465,0 кВт.
Нагрузка II очереди строительства	3247,0 кВт.
Расчетная мощность в целом по комплексу	6712,0 кВт.

Для вторичного распределения в корпусе 1 предусматриваются 10 ВРУ 380/220 В жилой части, ВРУ автостоянки; в корпусе 2 предусматриваются 6 ВРУ жилой части, три ВРУ нежилых помещений, ВРУ автостоянки, ВРУ ИТП, ВРУ НС ПТ; в корпусе 3 предусматриваются 8 ВРУ жилой части, одно ВРУ нежилых помещений, ВРУ автостоянки, ВРУ ИТП; в корпусе 4 предусматриваются 9 ВРУ жилой части, одно ВРУ нежилых помещений, ВРУ автостоянки. В состав ВРУ входят локальные устройства АВР для электроснабжения потребителей I категории надежности.

Откорректирована схема резервного электроснабжения (потребителей I особой категории) с учетом изменения решения по НС ПТ и количества ВРУ.

В соответствии с заданием ВРУ размещаются в электрощитовых на минус 1 этаже, корректируются планы распределительной сети.

Внутренние электросети выполняются кабелями с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, и не выделяющей коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении типа ППГнг(А)-НГ и ППГнг(А)-FRHF.

Предусматривается электроснабжение автоматики системы защиты

от протечек.

В качестве токоотводов системы молниезащиты используется сталь круглая Д8 мм, прокладываемая за вентилируемым фасадом.

В связи с изменением благоустройства и местоположения БРП корректируются решения по наружному освещению. Уточняется количество опор и светильников, дополнительно устанавливаются ландшафтные светильники торшеры высотой 1,0 м, корректируется план сети. Нагрузка освещения – 10,69 кВт. План электрических сетей уточняется в части прокладки кабелей от ДГУ к зданию.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

### **Система водоснабжения**

Водоснабжение.

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации, с изменением объемно-планировочных решений надземной и подземной частей здания, со специальными техническими условиями на проектирование противопожарной защиты (Изменение 1) предусматривает:

новые технические условия АО «Мосводоканал» в составе договора о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения без изменения точек подключения, с изменением разрешаемого отбора холодной воды и фактического свободного напора в месте присоединения – 45,0 м вод. ст. и геодезической отметкой верха трубы 169,0 м. Обеспечение наружного пожаротушения, прокладка двухтрубного ввода водопровода Д<sub>в</sub>200 мм выполняется АО «Мосводоканал» согласно договору;

ликвидацию: прокладки двухтрубных водопроводных вводов для первого этапа строительства от проектируемой камеры ВК-1 в интервале колодцев № 90988-№ 90989 и для второго этапа от проектируемой камеры ВК-2; установки двух водомерных узлов с электрифицированными задвижками на каждой обводной линии;

устройство на вводе водопровода 2Д<sub>в</sub>200 мм водомерного узла со счетчиком холодной воды Д<sub>в</sub>80 мм с запорными устройствами, оборудованными электроприводом, на обводных линиях. После водомерного узла предусматриваются ответвления 2Д<sub>в</sub>200 мм на системы противопожарного водоснабжения комплекса;

изменение в балансе количества водопотребителей и расчетных расходов воды из городского водопровода – 966,079 м<sup>3</sup>/сут (25,87 л/с), из них на 1 этап (корп.1, 2) – 480,791 м<sup>3</sup>/сут, на 2 этап (корп. 3, 4) – 485,288 м<sup>3</sup>/сут. Добавлены таблицы с откорректированными расчетными расходами воды на хозяйственно-питьевые нужды в м<sup>3</sup>/сут, м<sup>3</sup>/ч, л/с;

изменение расчетного теплового потока на приготовление горячей

воды и составляет:

1 этап	1,498 Гкал/ч;
2 этап	1,504 Гкал/ч;

хозяйственно-питьевой водопровод для помещений общественного назначения, встроенных в первые этажи зданий, с нижними разводками для каждой очереди строительства. Расчетный расход и напор в системе обеспечивается напором в наружной сети;

хозяйственно-питьевой двухзонный водопровод, с нижними разводками для первого и второго этапов строительства. Расчетный расход и напор обеспечивается самостоятельными группами насосных установок для каждой зоны;

горячее водоснабжение с циркуляцией в магистралях и стояках для помещений общественного назначения, встроенных в первые этажи зданий. Расчетный расход и напор для первого этапа строительства обеспечивается напором в наружной сети, для второй очереди строительства – насосными агрегатами;

горячее двухзонное водоснабжение с циркуляцией в магистралях и стояках, с нижними разводками для первого и второго этапов строительства, с приготовление горячей воды в ИПТ;

изменение расчетных напоров в системах холодного и горячего водоснабжения. Предусматривается: замена технических характеристик, фирм-производителей насосных агрегатов для систем хозяйственно-питьевого водопровода; изменение количества и места расположения повысительных насосных установок для холодного и горячего водоснабжения;

подвод холодной и горячей воды в мусорокамеры на первых этажах, в помещения уборочного инвентаря на минус первых этажах, от систем водопровода для помещений общественного назначения;

устройство смесителей с подводом холодной и горячей воды от двухзонных систем холодного и горячего водопровода в помещении ствола мусоропровод на каждом этаже;

ликвидацию коллекторной разводки трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в межквартирных коридорах в высотных секциях. Предусматривается подача холодной и горячей воды по стоякам, расположенным в шахтах при санитарных узлах;

изменение расстановки водяных и электрических полотенцесушителей в квартирах;

изменение расстановки запорно-регулирующей арматуры на трубопроводах систем холодного и горячего водоснабжения;

изменение высотных отметок зон внутреннего противопожарного водопровода: первая зона с 1-15 этаж и вторая зона с 16-28 этаж;

устройство одной насосной станции противопожарного водопровода для жилых корпусов и подземной автостоянки первого и второго этапов строительства;

установку спринклеров, сигнализаторов протока жидкости в мусорокамеры на первых этажах с подводом воды от кольцевого противопожарного водопровода первой зоны;

установку спринклерных оросителей в объединенных вестибюлях жилых секций на системе внутреннего противопожарного водопровода первой зоны для двух очередей строительства;

установку спринклерных оросителей над каждой дверью выхода из квартир в поэтажные коридоры и поэтажных коридорах при размещении выше 15,0 м на системе внутреннего двухзонного противопожарного водопровода для двух очередей строительства с изменением расчетного расхода воды – 15,4 л/с;

изменение расчетных напоров и расходов в кольцевом противопожарном двухзонном водопроводе. Предусматривается замена технических характеристик насосных агрегатов для каждой зоны;

источник водоснабжения для системы автоматического спринклерного пожаротушения в подземной автостоянке – два ввода водопровода 2Д<sub>у</sub>200 мм и противопожарные резервуары общим полезным объемом 40,0 м<sup>3</sup>;

система внутреннего противопожарного водопровода с пожарными кранами для подземной автостоянки, блока кладовых, рампы для двух очередей строительства с обеспечением расчетного расхода и напора от напора в наружной городской сети водопровода;

изменение количества секций установки пожаротушения, узлов управления, сигнализаторов потока жидкости в системе автоматического водяного спринклерного пожаротушения для подземной автостоянки, блока кладовых, рампы для двух очередей строительства;

изменение расчетных напоров и расходов в системе автоматического водяного спринклерного пожаротушения для подземной автостоянки. Предусматривается замена технических характеристик насосных агрегатов;

изменение принципиальных схем хозяйственного-питьевого водоснабжения и противопожарного водопровода комплекса в связи с изменением архитектурно-планировочных и технологических решений.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

### **Система водоотведения**

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации, с изменением объемно-планировочных решений надземной

и подземной частей здания, со специальными техническими условиями на проектирование противопожарной защиты (Изменение 1) предусматривает:

новые технические условия АО «Мосводоканал» в составе договора о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения с изменением точек подключения, с изменением нагрузок в точке подключения. Предусматривается: прокладка выпусков  $D_y 150, 100$  мм с отводом стоков в колодцы на проектируемых сетях  $D_y 200, 250$  мм с подключением в существующий колодец К0/сущ. на канализационной сети  $D_y 500$  мм с северо-западной стороны; прокладка сетей открытым способом из труб ВЧШГ на железобетонном основании, с устройством колодцев из железобетонных элементов; установка прибора сточных вод в колодце К1/ПУ;

новые технические условия ГУП «Мосводосток» в составе договора о подключении к централизованной системе водоотведения с изменением точек подключения, с изменением нагрузок в точке подключения. Прокладка сетей от первых колодцев на границе земельного участка до точек подключения к централизованной системе водоотведения выполняется ГУП «Мосводосток» согласно договору. Предусматривается: прокладка выпусков  $D_y 200, 150, 100$  мм с отводом стоков в колодцы на проектируемых внутриплощадочных сетях  $D_y 400$  мм с подключением в проектируемые колодцы на границе земельного участка; отвод поверхностных стоков с прилегающей территории дождеприемными колодцами, дождеприемными «ветками»  $D_y 400$  мм в проектируемые сети  $D_y 400$  мм; прокладка сетей открытым способом из труб ВЧШГ, из полипропиленовых гофрированных труб на железобетонном основании, с устройством колодцев из железобетонных элементов. Предусматриваются мероприятия для обеспечения снижения уровня загрязнения поверхностных сточных вод;

исключение системы трубчатого дренажа вдоль наружных стен по периметру стилобатной части сооружений;

изменение в балансе количества водопотребителей и расчетных расходов стоков от комплекса –  $909,735 \text{ м}^3/\text{сут}$  ( $25,87 \text{ л/с}$ ), из них на первый этап (корп. 1, 2) –  $452,26 \text{ м}^3/\text{сут}$ , на второй этап (корп. 3, 4) –  $457,475 \text{ м}^3/\text{сут}$ . Добавлены таблицы с откорректированными расчетными расходами воды на хозяйственно-питьевые нужды в  $\text{м}^3/\text{сут}$ ,  $\text{м}^3/\text{ч}$ ,  $\text{л/с}$ ;

изменение расчетного расхода дождевых стоков –  $613,16 \text{ л/с}$ ;

устройство трапов в помещениях мусорокамер на первых этажах и на жилых этажах в помещении ствола мусоропровода с подключением к самостоятельному стояку хозяйственно-бытовой канализации с отводом стоков в наружные сети хозяйственно-бытовой канализации;

отвод стоков из помещений уборочного инвентаря с отводом стоков в

локальные насосные станции далее в наружные сети хозяйственно-бытовой канализации;

изменение материала труб на чугунные безраструбные канализационные трубы и диаметра на  $D_y 125$  мм для стояков хозяйственно-бытовой канализации жилой части;

изменения мест расположения вытяжных частей канализационных стояков;

изменение: количества стояков внутреннего водостока; материала трубопроводов стояков внутреннего водостока в надземной части на напорные полимерные трубы с расчетом на гидростатическое давление при засорах и переполнениях, с установкой в межэтажных перекрытиях на канализационных стояках противопожарных муфт, в подземной части – напорных чугунные безраструбные канализационные трубы;

устройство трапов и лотков для отвода воды после срабатывания спринклерного пожаротушения с отводом стоков в наружные сети дождевой канализации на жилых этажах и в вестибюлях;

систему отведения дождевых вод со стилобата с самостоятельным выпуском в наружные сети дождевой канализации;

изменение принципиальных схем систем водоотведения комплекса в связи с изменением архитектурно-планировочных и технологических решений.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

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

### **Теплоснабжение**

В соответствии с изменением архитектурно-планировочных изменений и заданием на корректировку проектной документации изменены тепловые нагрузки систем горячего водоснабжения. Произведен перерасчет основного оборудования систем горячего водоснабжения. Изменена зональность системы горячего водоснабжения. Откорректирована схема установки гидравлических регуляторов на вводе тепловой сети, показатели статического давления системы отопления второй зоны. Приведены в соответствие условиям подключения ПАО «МОЭК» наименования тепловых пунктов, произведена корректировка расстановки оборудования в помещениях.

Индивидуальный тепловой пункт № 1 (ИТП1)

Расчетная тепловая нагрузка составляет 6,094 Гкал/ч, в том числе: отопительно-вентиляционная система первой зоны (отопление жилой части первой зоны, отопление встроенных помещений первого этажа,

вентиляция входных групп, вентиляция встроенных помещений первого этажа)	3,271 Гкал/ч;
отопление второй зоны	0,445 Гкал/ч
теплоснабжение автостоянки	0,880 Гкал/ч;
горячее водоснабжение, с учетом коэффициента одновременности	1,498 Гкал/ч, в том числе:
горячее водоснабжение первой зоны	1,368 Гкал/ч;
горячее водоснабжение второй зоны	0,248 Гкал/ч.
Индивидуальный тепловой пункт № 2 (ИТП2)	
Расчетная тепловая нагрузка составляет	7,185 Гкал/ч, в том числе:
отопительно-вентиляционная система первой зоны (отопление жилой части первой зоны, отопление встроенных помещений первого этажа, вентиляция входных групп, вентиляция встроенных помещений первого этажа)	2,921 Гкал/ч;
отопление 2-й зоны	1,242 Гкал/ч
теплоснабжение автостоянки	1,518 Гкал/ч;
горячее водоснабжение (с учетом коэффициента одновременности)	1,504 Гкал/ч, в том числе:
горячее водоснабжение первой зоны	1,2463 Гкал/ч;
горячее водоснабжение второй зоны	0,409 Гкал/ч.
Представлены актуализированные условия подключения ПАО «МОЭК». Разрешенная для строительства величина тепловой нагрузки	15,409 Гкал/ч.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением «Мосгосэкспертизы» от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

Отопление.

Отопление и теплоснабжение приточных установок и воздушно-тепловых завес (ВТЗ)

В рамках корректировки проектной документации уточнен расчет теплопотерь здания, уточнены тепловые нагрузки на системы отопления и теплоснабжения приточных установок и ВТЗ, откорректированы принципиальные схемы отопления и теплоснабжения в связи с изменением архитектурно-планировочных решений.

Добавлены стояки систем отопления и приборы отопления для обслуживания лестничных клеток и лифтовых холлов.

Добавлены системы защиты от протечек на системе отопления для каждой квартиры, установленные в поэтажном коллекторном шкафу.

Теплоснабжение калориферов приточных установок, обслуживающие встроенно-пристроенные помещения общественного назначения, предусмотрено от индивидуального узла регулирования теплоносителя.

### Общеобменная вентиляция

В рамках корректировки проектной документации:

уточнены воздухообмены по помещениям, таблицы характеристик отопительно-вентиляционного оборудования, откорректированы принципиальные схемы общеобменной вентиляции в связи с изменением архитектурно-планировочных решений;

вытяжные каналы-спутники из помещений кухонь и санузлов квартир подключены к общему сборному вертикальному воздуховоду систем вытяжной общеобменной вентиляции, обслуживающей данные помещения;

предусмотрена приточная общеобменная вентиляция с механическим побуждением в квартирах с установкой каминов;

добавлены системы вытяжной общеобменной вентиляции, обслуживающие помещения мусорокамер секций 1.1-1.9, 2.1-2.6, 3.1-3.7, 4.1-4.8;

оборудование систем вытяжной общеобменной вентиляции, обслуживающее помещения санузлов и кухонь квартир секций 1.2-1.9, 2.1-2.6, 3.2-3.7, 4.1-4.7, установлено в пространстве подвесного потолка внеквартирных коридоров;

добавлены системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции, обслуживающие 11 и 12 пожарную секции автостоянки;

аннулированы системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции, обслуживающие помещения хранения мусора в автостоянке, в связи с исключением данных помещений;

аннулированы системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции, обслуживающие помещение насосной (расположенное в пожарной секции 8 автостоянки), в связи с исключением данного помещения;

аннулированы системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции, обслуживающие помещения управляющей компании, в связи с исключением данных помещений;

предусмотрены системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции, обслуживающие помещения предприятия дополнительного детского образования.

### Противодымная вентиляция

В рамках корректировки проектной документации:

откорректированы расчеты, таблицы характеристик оборудования, принципиальные схемы систем противодымной вентиляции в связи с изменением архитектурно-планировочных решений;

добавлена подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность» в секциях 1.1, 1.8, 1.9, 2.1, 2.6, 3.1, 3.4, 4.5, 4.7 в связи с

исключением в данных секциях лифтовых холлов, защищенных системами приточной противодымной вентиляции;

исключены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции, обслуживающие изолированную рампу, в связи с ее исключением (рампа неизолированная, имеет общий объем с автостоянкой);

вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции, обслуживающие помещения зон безопасности надземной части и внеквартирные коридоры секций 1.2-1.9, 2.1-2.6, 3.2-3.7, 4.1-4.7, установлены на кровле секций;

вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции, обслуживающие тамбур-шлюзы лестничных клеток и подающие наружный воздух в нижнюю часть лестничных клеток секций 1.1, 3.1, 4.8, установлен в помещении венткамеры на минус первом этаже;

добавлены системы приточной противодымной вентиляции для подачи наружного воздуха в вестибюли секций 1.1, 3.1, 4.8 для возмещения удаляемых из них продуктов горения;

возмещение удаляемых продуктов горения из вестибюлей секций 1.2-1.9, 2.1-2.6, 3.2-3.7, 4.1-4.7 предусмотрена системами приточной противодымной вентиляции, обслуживающей внеквартирные коридоры;

исключены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции из помещения пресскомпактора в связи с исключением данного помещения;

добавлена подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции в парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы при выходе из лифтов секции 1.1 в помещение хранения автомобилей в связи с изменением архитектурно-планировочных решений;

в связи с заменой парно-последовательно расположенных тамбур-шлюзов на одинарные при выходе из лифтов в помещения хранения автомобилей во втором этапе строительства, кроме секций 3.1 и 4.8, аннулированы системы приточной противодымной вентиляции, обслуживающие первые тамбур-шлюзы (лифтовые холлы). Предусмотрена подача наружного воздуха в тамбур-шлюзы из расчета на открытую дверь;

добавлены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции, обслуживающие 11 и 12 пожарную секции автостоянки;

добавлены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции, обслуживающие вторые поэтажные внеквартирные коридоры секции 4.8, в связи с изменением архитектурно-планировочных решений.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

### **Сети связи**

#### **Наружные сети связи**

В результате корректировки проектной документации, связанной с требованиями задания на проектирование (корректировку) вновь организована внутриквартальная кабельная канализация для прокладки кабелей систем безопасности.

#### **Внутренние системы и сети связи**

В результате корректировки проектной документации, связанной с изменением архитектурно-планировочных решений, выполнены изменения в части размещения и количества центрального и периферийного оборудования сетей связи, систем безопасности и систем противопожарной защиты здания.

Произведена оптимизация решений по сетям связи, системам безопасности и системам противопожарной защиты здания.

Остальные проектные решения – без изменений в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения.

Корректировка выполнена в соответствии с изменением архитектурно-планировочных решений. Аннулированы проектные решения по автоматизации систем общеобменной и противодымной вентиляции, системы контроля концентрации угарного газа и системы отвода условно чистых вод, обсуживавших помещения минус второго этажа. Соответственно внесены правки в структурную и функциональные схемы автоматизации.

Предусмотрено изменение количества приборов учета электроэнергии, воды и тепла. Соответственно внесены правки в структурную схему автоматизации.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

### **Технологические решения**

Корректировкой проектной документации в части технологических решений вертикального транспорта предусмотрено:

изменение поставщика, габаритов и скорости лифтового оборудования;

изменение габаритных размеров шахт лифтов;

исключение двух лифтов для транспортировки мусорных контейнеров с уровня первого подземного этажа на первый этаж;

изменение количества остановок лифтов.

Корректировкой проектной документации в части технологических решений мусороудаления предусмотрено:

исключение мусорокамер из подземной автостоянки;

исключение помещения пресскомпактора с закрытым доком с первого этажа здания;

размещение в каждой жилой секции объекта мусоропроводов и мусоросборных камер.

Корректировкой проектной документации в части технологических решений помещений общественного назначения предусмотрено:

исключение офисных помещений на первом этаже секции 3.7 корпуса 3 с размещением на освободившейся площади предприятия дополнительного детского образования на 28 детей;

исключение помещения СМИК и СМИС из состава помещений диспетчерской;

уточнение сведений о количестве и типах мебели и оборудования диспетчерской;

объединение входа в блок помещений службы эксплуатации и входа в помещения КПП;

исключение помещений управляющей компании с размещением на освободившейся площади офисных помещений;

изменение количества офисных помещений с 39 до 42 и количества сотрудников с 330 до 369.

Предприятие дополнительного детского образования предназначено для проведения занятий по художественному искусству, включает в себя помещения для проведения занятий: кабинет истории искусств, теоретических занятий на 10 человек; мастерская прикладного искусства и композиции на 10 человек; мастерская акварельной живописи и рисунка на 8 человек.

Единовременная наполняемость предприятия 28 учащихся.

Проектная численность персонала – 5 человек.

Режим работы: 8 часов в сутки; 5 дней в неделю.

Корректировкой проектной документации в части технологических решений автостоянки предусмотрено:

изменение количества машино-мест (на 1 этапе с 389 до 619; на 2 этапе с 792 до 428; общего количества с 1181 до 1047);

изменение количества зависимых машино-мест с 149 до 192;

изменение распределения автомобилей по классам автомобилей;

уточнение ширины пешеходной полосы рампы с 1,2 до 1,0 м;

исключение второго подземного этажа и двух рамп для межэтажного перемещения;

организация в осях «(7-9)/(С-Ф)» и «(24-26)/(С-Ф)» прямолинейных рамп (одной однопутной и одной двухпутной) для связи первого и второго этапа строительства;

размещение в составе автостоянки 14 мест для мототранспорта на первом этапе и 8 мест на втором этапе строительства;

изменение количества и типов оборудования автостоянки.

Продольный уклон рамп для связи первого и второго этапа строительства по оси полосы движения 18 %, сопряжение рамп с горизонтальными участками пола выполнено с уклоном 9 %, ширина полос движения проезжей части рамп автостоянки, не менее 3,5 м. На рампах предусмотрены колесоотбойные устройства шириной 0,2 м, на двухпутной рампе предусмотрен разделительный барьер шириной 0,4 м, высотой не менее 0,1 м.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18, от 5 декабря 2018 года № 77-1-1-2-006462-2018.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности

В связи с изменением архитектурных решений корректировкой предусматривается внесение изменений в описание защищаемого объекта и схемы (планы) размещения помещений и технических средств антитеррористической защищенности объекта.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

### **Проект организации строительства**

Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение архитектурно-планировочных и конструктивных решений, изменение границ этапов строительства, исключение решений по устройству свайных фундаментов, изменение решений по устройству котлована, добавление решений по устройству подпорных стен, частичное изменение решений по строительству сетей инженерно-технического обеспечения, частичное изменение расположения временных зданий и сооружений, изменение продолжительности строительства, частичное изменение потребности в основных машинах и механизмах, уточнение решений по организации мониторинга за существующими зданиями, сооружениями и инженерными сетями, попадающими в зону влияния строительства.

Разработка грунта в котловане для строительства подземной части комплекса выполняется с естественными откосами, локально – в креплениях стальными трубами Д530х8 мм с шагом 0,8 м, с устройством обвязочного пояса из швеллера 30У и деревянной забирки. Погружение

труб крепления выполняется буровым способом. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Прокладка инженерных сетей предусмотрена на первом этапе строительства. Разработка грунта в траншеях и котлованах для прокладки инженерных сетей при глубине до 1,5 м выполняются с вертикальными стенками, более 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами.

Общая продолжительность строительства принята в соответствии с заданием на проектирование и составляет 34,0 месяца:

для 1 этапа – 30,0 месяцев,

для 2 этапа – 27,0 месяцев.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

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

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

На период эксплуатации объекта выполнен перерасчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в связи с изменением количества и расположения парковочных мест.

Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха выполнена с учетом влияния выбросов устьев вытяжных систем подземного паркинга, открытых автостоянок, площадок загрузки мусоровоза.

В атмосферу ожидается поступление 7 наименований загрязняющих веществ суммарной мощностью выброса 0,545 г/с, при валовом выбросе 0,841 т/год.

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

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

Мероприятия по охране водных объектов

На период эксплуатации объекта выполнен перерасчет объемов поверхностного стока в связи с корректировкой показателей баланса территории по генеральному плану.

Согласно представленным расчетам, содержание загрязняющих веществ в поверхностном стоке в результате корректировки проектных решений изменится незначительно и будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий.

Корректировка проектных решений допустима в части воздействия на

водную среду.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

#### Мероприятия по обращению с отходами

В связи с изменением проектных решений и срока ведения работ по строительству объекта, корректировкой проектной документации уточнен расчетный объем образования строительных отходов и отходов, образующихся в период эксплуатации объекта.

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы десяти наименований общей массой 1487,44 т/год, из них отходов I класса опасности – 0,897 т/год.

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

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

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

Порядок по обращению с грунтами – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

#### Озеленение

Корректировкой проекта благоустройства предусмотрено изменение количества проектируемых к посадке деревьев, площади газона, площади цветников, уточнение мест посадки деревьев и кустарников и добавления георешетки.

В соответствии с откорректированной проектной документацией общая площадь озеленения участка первого этапа составляет 8 232,57 м<sup>2</sup>. Проектом благоустройства в части озеленения на участке первого этапа предусмотрена посадка 39 деревьев, устройство газона обыкновенного – 7 276,58 м<sup>2</sup>, устройство газона на геопластике – 119,3 м<sup>2</sup>, устройство газона на откосе – 650,0 м<sup>2</sup> и устройство газона по георешетке – 119,0 м<sup>2</sup>.

Общая площадь озеленения участка второго этапа составляет 5 295,37 м<sup>2</sup>. Проектом благоустройства в части озеленения на участке второго этапа предусмотрена посадка 18 деревьев, устройство газона обыкновенного – 4833,72 м<sup>2</sup>, устройство газона на геопластике – 295,0 м<sup>2</sup>, устройство газона на откосе 75,0 м<sup>2</sup>, устройство цветников – 37,0 м<sup>2</sup>, устройство газона по георешетке – 29,0 м<sup>2</sup>.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года

№ 77-1-1-3-1997-18.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Предусмотренная корректировка в части изменений решений схемы планировочной организации земельного участка и объемно-планировочных решений жилого комплекса в полном объеме не противоречит санитарно-гигиеническим нормативам.

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

Объемно-планировочные решения проектируемого жилого дома с подземной автостоянкой, а также набор, площади и внутренняя планировка помещений соответствуют гигиеническим требованиям.

Планировочные решения нежилых помещений соответствуют требованиям, предъявляемым к объектам, размещаемым в жилых зданиях.

Объемно-планировочные решения помещений предприятия дополнительного детского образования, расположенных на первом этаже корпуса № 3 секции № 1 соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 2.4.4.3172-14.

Здания оснащены необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Отделка помещений соответствует их функциональному назначению. Предусмотрены мероприятия по дератизационной защите.

Согласно представленным расчетам, выполненными ООО «Проектное бюро «Центр Экологических Инициатив» параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого комплекса, в помещениях предприятия дополнительного детского образования и в помещениях окружающей застройки, и на прилегающей территории будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Согласно представленной проектной документации шум от работы инженерного оборудования не превысит допустимые нормы в жилых помещениях и на прилегающей территории при выполнении ранее предложенных проектом шумозащитных мероприятий:

- в помещении ИТП и венткамерах устройство «плавающего» пола и облицовка ограждающих конструкций звукопоглощающими материалами;
- использование antivибрационных вставок до и после насосов;
- предусматривается вентоборудование в малошумном исполнении и установка на виброизолирующие основания;
- соединение вентиляторов к воздуховодам гибкими вставками;
- установка шумоглушителей на вентиляционном оборудовании.

Решения по звукоизоляции окон жилого комплекса корректировкой проектной документации не затрагиваются и остаются в соответствии с

ранее рассмотренной проектной документацией (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18).

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

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

Проектная документация переработана в полном объеме.

Для проектирования противопожарной защиты объекта разработаны специальные технические условия (Изменение №1), согласованные в установленном порядке. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации.

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

Проезды для пожарных автомобилей предусмотрены в соответствии с требованиями СТУ, СП 4.13130.2013.

Проектируемые здания располагается на расстоянии от существующего пожарного депо со временем следования не более 10 минут.

Ширина проездов, их количество, параметры удаленности от фасадов обоснованы в «Отчете о проведении предварительного планирования действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров». Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов (а также конструкции, на которых они устраиваются) учитывает нагрузку от пожарных машин (не менее 16,0 т на ось).

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ, СП 8.13130.2009, не менее 110 л/с.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ, СТУ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СТУ, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СТУ, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ и СП 2.13130.2012.

Подземная автостоянка, 28-этажные секции Корпусов 1, 3, 4 предусматриваются I степени огнестойкости с повышенными пределами

огнестойкости основных несущих конструкций не менее чем REI 180. Корпуса 1, 3, 4 (за исключением 28-этажных секций), Корпус 2 предусматриваются I степени огнестойкости. Класс конструктивной пожарной опасности Объекта предусматривается С0. Классы функциональной пожарной опасности помещений в составе объекта – Ф1.3, Ф4.3, Ф4.1, Ф5.1, Ф5.2.

Объект разделен противопожарными стенами и перекрытиями на 14 пожарных отсеков (далее ПО):

ПО № 1 – подземная автостоянка (в том числе технические помещения к ней не относящиеся: электротехнические помещения, индивидуальные кладовые жильцов, техническое пространство под предприятием детского образования и другие) с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 40 000,0 м<sup>2</sup>;

ПО № 2 – Корпус 1, 28-этажная секция 1.1 с 1 по 14 этажи (высота пожарного отсека не более 75,0 м, площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 3 – Корпус 1, 28-этажная секция 1.1 с 15 по 28 этажи и технический чердак (высота пожарного отсека не более 75,0 м; площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 4 – Корпус 1, секции 1.2-1.3 (площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 5 – Корпус 1, секции 1.4-1.9 (площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 6 – Корпус 2, секции 2.1-2.6 (площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 7 – Корпус 3, 28-этажная секция 3.1 с 1 по 14 этажи (высота пожарного отсека не более 75,0 м; площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м<sup>2</sup>);

ПО № 8 – Корпус 3, 28-этажная секция 3.1 с 15 по 28 этажи, в том числе технический чердак (высота пожарного отсека не более 75,0 м; площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 9 – Корпус 3, секции 3.2-3.4 (площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 10 – Корпус 3, секции 3.5-3.7 (площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 11 – Корпус 4, секции 4.1-4.4 (площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 12 – Корпус 4, секции 4.5-4.7 (площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 13 – Корпус 4, 28-этажная секция 4.8 с 1 по 14 этажи (высота пожарного отсека не более 75,0 м; площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>);

ПО № 14 – Корпус 4, 28-этажная секция 4.8 с 15 по 28 этажи, в том числе технический чердак (высота пожарного отсека не более 75,0 м; площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2 500,0 м<sup>2</sup>).

В 28-этажных секциях 1.1, 3.1, 4.8 участки наружных стен в местах примыкания к противопожарному перекрытию (в каждой секции на границе 14-15 этажей), разделяющему секции на пожарные отсеки по высоте, предусматриваются глухими, высотой не менее 1,2 м (от верха окна нижележащего этажа до низа окна вышележащего этажа) с пределом огнестойкости не менее EI 180 (по СТУ).

Пожарный отсек подземной автостоянки дополнительно разделен на части, площадью не более 4 000,0 м<sup>2</sup> каждая, перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными воротами (дверями) с пределом огнестойкости не менее EI 60 (по СТУ).

Участки наружных несущих стен (междуэтажные пояса) в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям предусматриваются глухими, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 60 – для 28-этажных секций и не менее EI 45 – для остальных секций.

Устройство кладовых помещений жильцов и индивидуальных площадок (зон) для хранения вело- и мототехники в пожарном отсеке автостоянки, выполнено с учетом требований п.11, таблицы 1, п.5.25 СТУ.

Технические пространства запроектированы в соответствии с требованиями п.7, таблицы 1 СТУ.

При размещении лестничных клеток в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее 135° и расстоянии между проемами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружных стенах зданий менее 4,0 м предусматриваются противопожарные мероприятия согласно п.5.8 СТУ.

При размещении противопожарных перегородок в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее 135°, проектные решения выполнены с учетом требований п.5.9 СТУ.

Общие вестибюли для двух смежных жилых секций на первом этаже запроектированы согласно требованиям п.8, таблицы 1 СТУ.

В жилых секциях, в которых предусматриваются эксплуатируемые кровли с устройством на них террас отдельных квартир (в том числе на кровлях смежных секций), предусмотрено выполнение условий п.3 табл.1 СТУ.

Помещения предприятия дополнительного детского образования, расположенные на первом этаже корпуса 3, секции 3.1, отделяются от смежных помещений и автостоянки противопожарными преградами в соответствии с п.5.21 СТУ.

Отделка внешних поверхностей наружных стен зданий предусмотрена с применением материалов класса пожарной опасности К0.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемых объектах отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СТУ, СП 1.13130.2009. 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 (подвальных этажей), предусмотрены эвакуационные выходы, обособленные (без сообщения) от выходов и лестничных клеток надземной 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.

Для эвакуации из одноэтажной подземной стоянки предусматриваются обычные лестничные клетки.

Для эвакуации с жилых этажей запроектированы незадымляемые лестничные клетки типа Н2 с учетом требований п.1, п.3, таблицы 1 СТУ.

При отсутствии аварийных выходов в квартирах, расположенных на высоте более 15,0 м, предусматривается выполнение мероприятий в соответствии с п.4 табл.1 СТУ.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СП 59.13330.2012. На путях эвакуации предусмотрено устройство зон безопасности для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СТУ, п.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 предусмотрено с учетом требований ст.134, табл.28 № 123-ФЗ.

В зданиях запроектировано лифтовое сообщение этажей. Предусмотрены, в том числе, лифты для перевозки пожарных подразделений. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ, 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, ст.90 № 123-ФЗ, СТУ и раздела 7 СП 4.13130.2013.

В соответствии с п.13 табл.1 СТУ устройство выходов на кровлю жилых секций высотой более 15,0 метров предусматривается через противопожарные люки.

На покрытии 28-этажных секций не предусматриваются площадки для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета. В указанных корпусах предусмотрено два лифта для транспортирования пожарных подразделений с параметрами согласно ГОСТ Р 53296-2009 (по СТУ).

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ и СП 6.13130.2013. В жилых секциях высотой более 75,0 м – по особой группе первой категории надежности.

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

- системой автоматической пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системой автоматического пожаротушения;
- системой аварийного (эвакуационного) освещения;
- системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции;
- системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности;
- молниезащитой.

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

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

Проектная документация переработана в полном объеме.

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного 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%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не более 0,015 м, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 10%.

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.

Согласно утвержденному заданию на проектирование, квартир и рабочих мест для инвалидов не предусматривается.

На участке строительства первого этапа предусмотрено 8 парковочных мест для инвалидов, из них 4 специализированных парковочных места для

автотранспорта инвалидов на кресле-коляске габаритами 3,6х6,0 м. На участке строительства второго этапа предусмотрено 7 парковочных мест для инвалидов, из них 4 специализированных парковочных места для автотранспорта инвалидов. Парковочные места располагаются на удалении не более 100,0 м от входа в жилое здание и не далее 50,0 м от входов в помещения общественного назначения

Входы в жилую часть и в нежилые помещения с планировочной отметки земли.

Входные площадки защищены от осадков навесами и имеют водоотвод. Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании с поперечным уклоном не более 1-2%. Размер проемов входных дверей в свету не менее 1,2 м.

Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м (при ширине тамбура не менее 1,5 м). 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.

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

В помещениях общественного назначения размещены универсальные санузлы шириной не менее 2,2 м, глубиной не менее 2,25 м.

Организован доступ инвалидов на все этажи жилой части здания с помощью лифта с шириной дверного проема 1,2 м, габаритными размерами не менее 2,1х1,1 м. Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов-колясочников, соответствует требованиям ГОСТ Р 51671. Каждый лифт оснащен двухсторонней связью с диспетчером.

Для безопасной эвакуации МГН на всех этажах выше первого в лифтовых холлах предусмотрены зоны безопасности. Зоны безопасности оборудованы двухсторонней связью с диспетчером.

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками.

Акустические устройства и средства информации предназначены для оказания помощи лицам с недостатками зрения, при необходимости для дублирования визуальной информации. Во всех помещениях, доступных для инвалидов, предусмотрена установка световой сигнализации об эвакуации в случае чрезвычайных ситуаций. Предусмотрено устройство системы оповещения о пожаре.

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

Проектная документация переработана в полном объеме.

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей;

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

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

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

требования к эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

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

Корректировка раздела выполнена в связи с:

изменением архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий (в том числе с изменением этажности секций, исключением неотапливаемых лоджий и балконов в корпусах 3 и 4 с добавлением их пространства в отапливаемый объем квартир);

изменением функционального назначения помещений первого этажа корпуса 3 (предусматривается размещение предприятия дополнительного детского образования);

исключением наружных стен с отделкой в составе витражной системы (стеклопакет с окрашенной поверхностью) – данный тип стен заменен на стены с утеплением плитами из минеральной ваты общей толщиной 170 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

уменьшением толщины утеплителя (плиты из минеральной ваты) до 150 мм в составе наружных стен с облицовкой в составе теплоизоляционной композиционной системы с наружным штукатурным слоем;

добавлением нового типа наружных стен – стены на кровле в зоне мест общего пользования с утеплением плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе металлических трехслойных панелей;

добавлением отапливаемого техпространства под помещениями предприятия дополнительного детского образования корпуса 3;

уточнением состава внутреннего перекрытия между помещениями первого и минус первого этажей – предусматривается утепление плитами из

минеральной ваты толщиной 50 мм (со стороны подземной автостоянки и отапливаемого техпространства в корпусе 3);

добавлением участков витражных конструкций с непрозрачным заполнением на первом этаже в зоне установки рекламного оборудования и наружных блоков кондиционирования с утеплением плитами из минеральной ваты толщиной 110 мм;

исключением технического этажа на кровле;

исключением части технического пространства над первым этажом;

исключением нависающего перекрытия под техническим пространством на отм. 5,100;

исключением покрытия технического этажа;

исключением покрытия технического пространства (пол лоджии второго этажа);

добавлением перекрытия под нависающей частью второго этажа с утеплением плитами из минеральной ваты общей толщиной 200 мм;

добавлением покрытия жилых секций с утеплением плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 160 мм;

добавлением покрытия над помещениями первого этажа (пол лоджий второго этажа) с утеплением плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм;

уточнением заполнения световых проемов:

окна и балконные двери – с двухкамерными стеклопакетами с мягким теплоотражающим покрытием в поливинилхлоридных профилях с приведенным сопротивлением теплопередаче  $0,61 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ ;

витражи первого этажа – с двухкамерными стеклопакетами с мягким теплоотражающим покрытием в профилях из алюминиевых сплавов с приведенным сопротивлением теплопередаче  $0,58 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ .

Внесены соответствующие корректировки в расчет теплотехнических, энергетических и комплексных показателей зданий, уточнены расходы потребляемых энергетических ресурсов.

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.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18.

**Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ**

Проектная документация переработана в полном объеме.

Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

**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-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

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

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

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

Корректировка технической части проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

## **6. Общие выводы**

Корректировка проектной документации объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой (корректировка)» по адресу: Винницкая улица, вл.8, район Раменки, Западный 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.

Остальные проектные решения изложены в положительных заключениях Мосгосэкспертизы от 26 июня 2018 года № 77-1-1-3-1997-18, от 5 декабря 2018 года № 77-1-1-2-006462-2018.

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

Начальник Управления  
комплексной экспертизы

М.А.Никольская

Государственный эксперт-архитектор  
«6. Объемно-планировочные  
и архитектурные решения» (ведущий эксперт,  
разделы: «Пояснительная записка»,  
«Архитектурные решения», «Мероприятия по  
обеспечению доступа инвалидов»,  
«Требования к обеспечению  
безопасной эксплуатации объектов  
капитального строительства»,  
«Сведения о нормативной периодичности  
выполнения работ по капитальному  
ремонту многоквартирного дома,  
необходимых для обеспечения безопасной  
эксплуатации такого дома, об объеме и  
о составе указанных работ»)

А.В.Сошин

Государственный эксперт-инженер  
«5. Схемы планировочной организации  
земельных участков»  
(раздел «Схема планировочной  
организации земельного участка»)

Н.А.Любаева

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-конструктор «4.2. Автомобильные дороги» (раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)	И.О.Волкова
Государственный эксперт-конструктор «28. Конструктивные решения» (раздел «Конструктивные и объемно- планировочные решения»)	О.А.Тушканова
Начальник отдела электроснабжения, сетей связи и автоматизации «36. Системы электроснабжения» (подраздел «Система электроснабжения»)	С.А.Матюнин
Государственный эксперт-инженер «13. Системы водоснабжения и водоотведения» (подразделы: «Система водоснабжения», «Система водоотведения»)	Е.В.Сергеева
Государственный эксперт-инженер «14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	Е.М.Слободянюк
Государственный эксперт-инженер «42. Системы теплоснабжения» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	В.В.Гунин
Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	Д.В.Рябченков
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	С.Н.Козлова

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «49. Объекты химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих, взрыво- и пожароопасных производств» (подраздел «Технологические решения»)	Е.С.Русанов
Государственный эксперт-технолог «4.4. Объекты информатизации и связи» (подраздел «Технологические решения»)	А.Н.Будкин
Государственный эксперт-инженер «12. Организация строительства» (раздел «Проект организации строительства»)	Т.Р.Садретдинов
Государственный эксперт-санитарный врач «9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	С.К.Никулин
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	Р.В.Липов
Государственный эксперт-эколог «29.Охрана окружающей среды» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	Е.А.Черемкина
Государственный эксперт по пожарной безопасности «31. Пожарная безопасность» (раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»)	А.П.Ильюшко

## Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер

«41. Системы автоматизации»

(раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»)

Е.А.Ипатов

Государственный эксперт-инженер

«2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания»

(раздел «Инженерно-геологические изыскания»)

Е.С.Саранцев