



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 22 августа 2019 г. № 77-1-1-3-022071-2019

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора
департамента экспертизы

И.С.Тужба

«21» августа 2019 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы:

проектная документация
и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы:

жилой комплекс 2-я очередь строительства в составе:

1-й этап «Корпус 3 с подземной автостоянкой»;

2-й этап «Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой»

(корректировка)

по адресу:

пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением

Московской железной дороги,

на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272,

район Очаково-Матвеевское,

Западный административный округ города Москвы

№ 5107-19/МГЭ/18805-2/4

072827

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 (застройщик): АО «ИНТЕКО».

Место нахождения: 107078, г.Москва, ул.Садовая-Спасская, д.28.

Президент: А.Л.Николаев.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 29.05.2019 № 0001-9000003-031101-0013838/19.

Договор на проведение государственной экспертизы от 05.06.2019 № И/232, дополнительные соглашения от 15.07.2019 № 1, от 29.07.2019 № 2.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства: «Жилой комплекс 2 очередь строительства в составе: 1-й этап «Корпус 3 с подземной автостоянкой»; 2-й этап «Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой» по адресу: пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением Московской железной дороги, на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272, район Очаково-Матвеевское, Западный административный округ города Москвы, рассмотрена в Мосгосэкспертизе – положительное заключение государственной экспертизы от 27.06.2018 № 77-2-1-3-2011-18.

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Жилой комплекс 2-я очередь строительства в составе: 1-й этап «Корпус 3 с подземной автостоянкой»; 2-й этап

«Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой» (корректировка)» по адресу: г.Москва, пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением Московской железной дороги, на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272 (ЗАО Очаково-Матвеевское). Изменение 1. Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 19.08.2019 № МКЭ-30-1293/19-1. Необходимость разработки СТУ:

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

Отступление от требований п.5.2.10 СП 30.13330.2011 в части давления в системе водопровода.

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

Отступление от требований п.8.2.23 СП 30.13330.2012 в части установки ревизий или прочисток на сетях внутренней бытовой и производственной канализации.

Отступление от требований п.8.5.4 СП 30.13330.2012 в части установки внутри зданий отстойников для улавливания быстроагглюлирующих примесей.

Отступление от требований п.8.6.14 СП 30.13330.2012 в части прокладки водосточных трубопроводов в пределах жилых квартир.

Отступление от требований п.8.20 СП 42.13330.2011 в части расстояния от оси крайнего железнодорожного пути до жилой застройки.

Отступление от требований п.11.3 и п.11.19 СП 42.13330.2011 в части размещения расчетного количества машино-мест для временного хранения индивидуального транспорта (гостевых).

Отступление от требований п.11.6 СП 42.13330.2011 в части расстояния от края основной проезжей части магистральной дороги до жилой застройки.

Отступление от требований п.11.21 СП 42.13330.2011 в части расстояния пешеходной доступности (подходов) от стоянок для временного хранения легковых автомобилей до входов в жилые дома (за исключением машино-мест для МГН).

Недостаточность требований п.12.35 СП 42.13330.2011 в части расстояния по горизонтали (в свету) от: тепловой сети до бортового камня улицы, дороги; кабелей силовых всех напряжений и кабелей связи до фундаментов зданий и сооружений (подпорная стена), бортового камня улицы, дороги, фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог; сети дождевой канализации до фундаментов зданий и сооружений (подпорная стена), фундаментов

ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог.

Отступление от требований п.9.19 СП 54.13330.2011 в части устройства тамбуров при входах в жилые здания.

Отступление от требований п.9.26 СП 54.13330.2011 в части крепления санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Отступления от требований п.4.2.2 СП 59.13330.2012 в части расстояния пешеходной доступности (подходов) от машино-мест, используемых МГН до входов в предприятия и учреждения, жилые дома.

Недостаточность требований п.7.1.10 СП 60.13330.2012 в части использования микрощелевого проветривания в окнах квартир.

Недостаточность требований п.7.10.7 СП 60.13330.2012 в части прокладки трубопроводов через помещения для вентиляционного оборудования.

Отступление от требований п.7.11.10 СП 60.13330.2012 в части прокладки транзитных воздуховодов систем, обслуживающих помещения другого назначения, через жилые комнаты, кухни, а также через квартиры жилых многоквартирных зданий.

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

Отступление от требований приложения В СП 113.13330.2012 в части расстояния от стоянок легковых автомобилей до площадок отдыха игр и спорта.

Отступление от требований табл. 10 СП 42.13330.2011 и приложения В СП 113.13330.2012 в части расстояния от стоянок легковых автомобилей до участка ДДУ, жилых домов (фасадов с окнами), общественных зданий (кроме детских, образовательных учреждений и лечебных стационаров).

Отступление от требований п.8.2 СП 118.13330.2012 в части размещения выходов из теплового пункта.

Отступление от требований п.9.8 СП 124.13330.2012 в части наименьшего расстояния в свету (по горизонтали) от строительных конструкций подземных тепловых сетей до бортового камня улицы, дороги.

Недостаточность требований к определению необходимого количества машино-мест для временного хранения индивидуального транспорта (гостевых).

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Жилой комплекс 2-я очередь строительства в составе: 1-й этап «Корпус 3 с подземной автостоянкой; 2-й этап «Корпуса 4, 5, 6 с подземной

автостоянкой» (корректировка)» по адресу: г.Москва, пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением Московской железной дороги, на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272 (ЗАО, Очаково-Матвеевское). Изменение № 1». Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 19.08.2019 № МКЭ-30-1261/19-1, письмом УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 29.07.2019 № 2412-4-9. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности, предъявляемых:

к зданиям класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 высотой более 75,0 м, но не более 100,0 м;

к устройству наружного пожаротушения жилых зданий с числом этажей более 25 (но не более 31) и объемом более 150 000 м³;

к превышению площади этажа в пределах пожарного отсека подземной автостоянки (но не более 18 000 м²);

к размещению индивидуальных хозяйственных кладовых в подземной автостоянке;

к устройству подземной автостоянки, а также помещения категорий В1-В3 смежно с помещениями дошкольной образовательной организации класса функциональной пожарной опасности Ф 1.1, расположенными в подземной части;

к отсутствию аварийных выходов при размещении квартир на высоте более 15,0 м, при общей площади квартир на этаже не более 550,0 м² и одном эвакуационном выходе с этажа;

к устройству в корпусах (секциях) незадымляемых лестничных клеток типа Н2 без незадымляемых лестничных клеток типа Н1, без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже;

к устройству эвакуационного выхода из помещения, расположенного на кровле;

к устройству эвакуационных выходов из подземной автостоянки через общие лестничные клетки жилых корпусов (секций) более 5 этажей;

к отсутствию отдельных выходов наружу или на лестничную клетку, имеющую выход наружу из помещений индивидуального теплового пункта (ИТП) и насосной станции внутреннего противопожарного водопровода, насосной станции автоматического пожаротушения, расположенных на подземном этаже;

к устройству системы оповещения и управления эвакуации людей при пожаре жилых зданий с числом этажей более 25 (но не более 31);

к устройству внутреннего противопожарного водопровода, в том числе: в части определения количества струй и расхода воды на пожаротушение жилых зданий с числом этажей более 25 (но не более 31).

Том «Расчетное обоснование». ООО «ПРОЕКТНОЕ БЮРО АПЕКС». Москва. 2019.

Технический отчет по результатам коэффициентов жесткости основания и подбору конструктивных мероприятий для обеспечения нормативных деформация основания плитного фундамента объекта: «Жилой комплекс 2-я очередь строительства в составе: 1-й этап «Корпус 3 с подземной автостоянкой»; 2-й этап «Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой» (корректировка)» по адресу: г.Москва, пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением Московской железной дороги, на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272 (ЗАО, Очаково-Матвеевское). ООО «ПКБ «Основания и фундаменты». Москва. 2019.

Техническое заключение «Расчет влияния нового строительства на объекте: «Жилой комплекс 2-я очередь строительства в составе: 1-й этап «Корпус 3 с подземной автостоянкой»; 2-й этап «Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой» (корректировка)» по адресу: г.Москва, пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением Московской железной дороги, на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272 (ЗАО, Очаково-Матвеевское)». АО «НИЦ «Строительство». Москва. 2019.

Техническое заключение «По результатам инженерно-технического обследования гаражей по адресу: г.Москва, ул.Матвеевская, напротив вл.18». ООО «ЮНИПРО». Москва. 2019.

Научно-техническое заключение «По научно-техническому сопровождению устройства котлована на объекте: «Жилой комплекс 2-я очередь строительства в составе: 1-й этап «Корпус 3 с подземной автостоянкой»; 2-й этап «Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой» (корректировка)» по адресу: г. Москва, пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением Московской железной дороги, на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272 (ЗАО, Очаково-Матвеевское)». АО «НИЦ «Строительство». Москва. 2019.

Научно-технический отчет «Обследование ограждающих конструкций котлована на объекте, расположенном по адресу: г.Москва, пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением Московской железной дороги с определением несущей способности конструкций. 2-я очередь строительства». АО «НИЦ Строительство». Москва. 2019.

Письмо Департамента культурного наследия г.Москвы от 28.06.2018 № ДКН-16-09-4/8-1049.

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 2-я очередь строительства в составе: 1-й этап «Корпус 3 с подземной автостоянкой»; 2-й этап «Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой» (корректировка).

Строительный адрес: пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением Московской железной дороги, на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272, район Очаково-Матвеевское, Западный административный округ, города Москвы.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный жилой дом, офисное здание (помещения), магазин, подземная автостоянка.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели		
Технические показатели	До корректировки	После корректировки
1 этап. Корпус 3.		
Площадь застройки	3 779,96 м ²	3 350,00 м ²
Количество этажей	15-29	27-10-28
	+2 подземных	+2 подземных
Количество секций	7	4
Строительный объем	332 923,06 м ³	355 904,85 м ³
в том числе:		
наземной части здания	224 554,48 м ³	241 875,47 м ³
подземной части здания	108 368,58 м ³	114 029,38 м ³
Общая площадь здания	83 937,83 м ²	80 913,36 м ²
в том числе:		
наземная	60 271,88 м ²	61 332,52 м ²
подземная	23 665,95 м ²	19 580,84 м ²

Общая площадь технического пространства для разводки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м)	2 511,20 м ²	921,82 м ²
Площадь встроенных коммерческих помещений общественного назначения	696,90 м ²	910,98 м ²
Общая площадь офисных помещений На 1-4 этажах (секция 3.1)	1254,6 м ²	-
Суммарная площадь поэтажных планов (в габаритах наружных стен)	69 932,31 м ²	67 901,30 м ²
Общая площадь квартир	43 354,50 м ²	42 646,32 м ²
Площадь квартир	42 409,30 м ²	42 335,84 м ²
Количество квартир	852	750
в том числе		
студии	85	52
однокомнатных	296	1
двухкомнатных	248	345
трехкомнатных	222	239
четырекомнатных	1	113
Количество машиномест	684	465
в том числе:		
в подземной автостоянке	669	459
в том числе:		
автоматические парковочные системы	131	74
парковочных мест на участке	15	6
Площадь внеквартирных хозяйственных кладовых,	-	1 388,94 м ²
в том числе:		
в подземной части	-	1 189,68 м ²
в наземной части	-	199,26 м ²
Количество внеквартирных хозяйственных кладовых,	-	318
в том числе:		
в подземной части	-	263
в наземной части	-	55

2 этап. Корпуса 4, 5, 6.		
Площадь застройки	3 100,94 м ²	2 915,00 м ²
Количество этажей	29-24-29	29-29-30
	+2 подземных	+2 подземных
Количество секций	3	3
Строительный объем	338 296,38 м ³	360 322,40 м ³
в том числе:		
наземной части здания	264 417,91 м ³	272 439,62 м ³
подземной части здания	73 878,47 м ³	87 882,78 м ³
Общая площадь здания	88 799,11 м ²	93 901,90 м ²
в том числе:		
наземная	72 384,08 м ²	74 146,49 м ²
подземная	16 415,03 м ²	19 755,41 м ²
Общая площадь тех.подполья	1876,80 м ²	-
Общая площадь технического пространства для разводки инженерных коммуникаций (высотой менее 1,8 м)	-	1 029,85 м ²
Площадь встроенных помещений общ. назначения	919,40 м ²	991,60 м ²
Суммарная площадь поэтажных планов (в габаритах наружных стен)	69 932,31 м ²	82 863,25 м ²
Общая площадь квартир	52 030,50 м ²	52 578,74 м ²
Площадь квартир	50 863,80 м ²	51 938,05 м ²
Количество квартир	966	988
в том числе		
однокомнатных с кухней-нишей (студии)	-	49
однокомнатных	395	138
двухкомнатных	474	505
трехкомнатных	82	178
четырёхкомнатных	15	118
Площадь внеквартирных хозяйственных кладовых (подземная часть)	-	723,3 м ²
Количество внеквартирных хозяйственных кладовых		

(подземная часть)	-	155
Количество машино-мест	394	503
в том числе:		
в подземной автостоянке	374	491
в том числе:		
автоматические парковочные системы	131	68
парковочных мест на участке	20	12

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

Характерные особенности: комплекс зданий с каркасом из монолитного железобетона, включающий четыре жилых корпуса: корпус 3 представляющий собой жилое здание переменной этажности (10-27-28 этажей), состоящий из четырех секций, с встроенно-пристроенной подземной двухуровневой автостоянкой; корпусов 4, 5, 6 – объединенных встроенно-пристроенной подземной двухуровневой автостоянкой, представляющие собой (29-30 этажей) односекционные жилые здания. Верхняя отметка комплекса по парапету выхода на кровлю корпуса 6 – 95,450.

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 флювиогляциальной равнины. В пределах площадки изысканий расположен существующий котлован. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 156,05-165,70.

На участке проектируемого строительства выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

почвенно-растительный слой, мощностью 0,2-0,7 м;

техногенные отложения, представленные: насыпными грунтами песчано-глинистого состава, слежавшимися, влажными, со строительным мусором, мощностью 0,5-1,3 м и грунтами крупнообломочно-глыбовыми, мощностью 0,1-1,8 м;

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

флювио-лимногляциальные отложения московского горизонта, представленные песками мелкими, средней плотности, средней степени водонасыщения и суглинками полутвердыми, общей мощностью 1,0-5,1 м;

моренные отложения московского горизонта, представленные суглинками тугопластичными и суглинками полутвердыми, с включением дресвы и щебня, общей мощностью 2,0-14,2 м;

отложения нижнего отдела меловой системы, представленные песками пылеватыми, плотными, средней степени водонасыщения и насыщенными водой и суглинками полутвердыми, максимальной вскрытой мощностью 33,0 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием нижнемелового водоносного горизонта и надьюрского водоносного комплекса.

Нижнемеловой безнапорный водоносный горизонт вскрыт на абсолютных отметках 149,20-151,25. Максимальный прогнозный уровень принят на 0,5-1,0 м выше зафиксированного при изысканиях. Подземные воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям.

Надьюрский водоносный комплекс вскрыт на абсолютных отметках 137,90-143,12. Горизонт напорный. Величина напора достигает 0,5-6,7 м. Пьезометрический уровень установился на абсолютных отметках 143,02-147,15. Подземные воды слабоагрессивные по отношению к бетону марки W4 и неагрессивные к железобетонным конструкциям.

Территория изысканий неподтопляемая по отношению к проектируемым зданиям.

Грунты неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

На участке работ наличие блуждающих токов не зафиксировано.

Площадка первой очереди строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Глубина сезонного промерзания составляет от 1,10 до 1,63 м.

Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости, относятся к непучинистым и среднепучинистым.

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

Остальные условия территории изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 27.06.2018 № 77-2-1-3-2011-18.

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 «Проектное бюро АПЕКС».

Место нахождения: 115114, г.Москва, Дербеневская наб., д.7, стр.9, эт.3.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «Профессиональное сообщество проектировщиков» от 09.08.2019 № 0908-2-01, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 54 от 12.05.2014.

Генеральный директор: Ю.М.Матвеев

Главный инженер проекта: В.А.Изох.

Главный архитектор проекта: И.М.Воленко.

ООО «Ф-метрикс».

Место нахождения: 125167, г.Москва, ул.8 марта 4-я, д.6А, пом.Х, комн.5.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» от 18.07.2019 № 000000000000000000001111, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 386 от 17.04.2017.

Генеральный директор: В.В.Кривошеев.

ООО «ПБ Макспроект».

Место нахождения: 105094, г.Москва, Семеновская наб., д.2/1, стр.1.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение

профессиональных проектировщиков «РусСтрой-проект» от 12.07.2019 № М00622, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 675 от 18.02.2016.

Генеральный директор: М.В.Сыров.

ООО «СБтек».

Место нахождения: 127083, г.Москва, ул.8 марта, д.1, стр.12, этаж 3, комн.3.

Выписка из реестра членов СРО Саморегулируемая организация Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» (СРО АП СОПО) от 01.08.2019 № 0006223, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 1087 от 15.02.2017.

Генеральный директор: В.Малиш.

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 и разработку рабочей документации: ««Жилой комплекс по адресу: г.Москва, пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением Московской железной дороги, район Очаково-Матвеевское, ЗАО, на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272» 1-я очередь строительства. Утверждено ООО «УКС «ИНТЕКО»».

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации строительство Жилого комплекса предусматривается в три очереди строительства.

1 очередь:

Жилой комплекс в составе: Корпуса 1.1, 1.2, 2 с подземной автостоянкой для приспособления корпусов под использование по программе реновации.

2 очередь:

1 этап – Жилой комплекс в составе: Корпус 3 с подземной автостоянкой.

2 этап – Жилой комплекс в составе: Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой.

Ввод в эксплуатацию первого этапа строительства (Корпус 3 с подземной автостоянкой) предусмотрен после ввода в эксплуатацию второго этапа (Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой).

3 очередь:

Жилой комплекс составе: Дошкольная образовательная организация (ДОО) на 260 мест.

Проектная документация откорректирована и представлена повторно в связи с:

изменением технико-экономических показателей;

с корректировкой раздела «Схема планировочной организации земельного участка»;

с корректировкой раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в полном объеме;

с корректировкой раздела «Архитектурные решения» в полном объеме;

с корректировкой раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий» в части изменения проектных решений по системам электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, тепловым сетям, сетям связи, автоматизации оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения;

с корректировкой раздела «Проект организации строительства» в полном объеме;

с корректировкой раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» в полном объеме;

с корректировкой раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в полном объеме;

с корректировкой раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» в полном объеме;

с корректировкой раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в полном объеме.

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 № RU77176000-037538, подготовлен Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 20.04.2018.

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

ООО ИПГ «Синеф» от 25.07.2019 № 344.

ГУП «Моссвет» от 25.04.2018 № 17880-2, от 26.04.2018 № 17880-3.

АО «Мосводоканал» от 09.07.2019 № 8221 ДП-В, от 09.07.2019 № 8222 ДП-К (без изменения точек подключения).

ГУП «Мосводосток» от 12.07.2019 № ТП-0405-19.

ПАО «МГТС» от 04.07.2019 № 787-С.

ООО «ЮПТП» от 14.05.2019 № 103/Р; от 14.05.2019 № 105/Р.

ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве» от 06.02.2018 № 20105/8-829.

«Департамента ГОЧС и ПБ» от 07.05.19 № 10892.

Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-190522/5 (приложение № 1 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 29.07.2019 № 10-11/19-495).

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

Май-июнь, 2019.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания.

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

Район Очаково-Матвеевское, Западный административный округ города Москвы.

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

Застройщик: АО «ИНТЕКО».

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

ООО «НПЦ Основа».

Место нахождения: 129344, г.Москва, ул.Искры, д.31, корп.1, эт.3, пом.1, комн.50.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 15.05.2019 № 1564, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 520 от 08.06.2010.

Генеральный директор: В.Н.Кляузов.

АО «Научно-исследовательский центр «Строительство» (АО «НИЦ Строительство»).

Место нахождения: 141367, Московская область, Сергиево-Посадский район, п.Загорские дали, 6-11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО «Центризыскания») от 11.06.2019 № 1870, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 297 от 23.12.2009.

Директор института: И.В.Колыбин.

ООО «ЮНИПРО».

Место нахождения: 109428, г.Москва, Рязанский проспект, д.24, корп.1, эт/пом.9/3.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация СРО «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО «Центризыскания») от 06.08.2019 № 2602, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 858 от 22.01.2018.

Генеральный директор: А.В.Болознев.

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

Инженерно-геологические изыскания

Задание на актуализацию инженерно-геологических и на оценку геологических рисков. Утверждено АО «ИНТЕКО», 20.05.2019.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий. ООО «НПЦ Основа», Москва, 2019.

Сведения о инженерно-геодезических и инженерно-экологических изысканиях изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 27.06.2018 № 77-2-1-3-2011-18.

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	38-19-ИГИ-02.1	Технический отчет об актуализации результатов инженерно-геологических изысканий. ООО «НПЦ Основа», Москва, 2019.	ООО «НПЦ Основа»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в мае-июне 2019 года, на участке второй очереди строительства со дна котлована пробурено две скважины, глубиной по 26,0 м (всего 52,0 п.м). Выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в двух точках.

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

При составлении технического отчета использованы результаты исследований выполненных ранее в пределах площадки проектируемого строительства ООО «НПЦ Основа» в 2018 году (со дна котлована и вне его контуров пробурено 10 скважин, глубиной по 26,0 м и 22 скважины, глубиной по 30,0 м (всего 920,0 п.м), выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 32 точках и 12 штамповых испытаний, проведены геофизические работы, включающие вертикальное электрическое зондирование в одной точке и определение электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов)) и ООО «ГЕОКОН» в 2007 году (пробурено две скважины, глубиной по 45,0 м и 20 скважин, глубиной по 30,0 м (всего 690,0 п.м)).

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

Не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование раздела (Корректировка)	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.			
1.1	1090-02-ПЗ1	Часть 1. Состав проекта.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
1.2	1090-02-ПЗ2	Часть 2. Пояснительная записка.	
1.3	1090-02-ПЗ3	Часть 3. Исходно-разрешительная документация.	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.			
2	1090-02-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
Раздел 3. Архитектурные решения.			
3.1.1	1090-02-АР1.1	Часть 1. Пояснительная записка. 1-й этап строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
3.1.2	1090-02-АР1.2	Часть 1. Пояснительная записка. 2-й этап строительства.	
3.2.1.1	1090-02-АР2.1.1	Часть 2. Книга 1. Планы, разрезы. 1-й этап строительства.	
3.2.1.2	1090-02-АР2.1.2	Часть 2. Книга 1. Планы, разрезы. 2-й этап строительства.	
3.2.2.1	1090-02-АР2.2.1	Часть 2. Книга 2. Фасады. 1-й этап строительства.	
3.2.2.2	1090-02-АР2.2.2	Часть 2. Книга 2. Фасады. 2-й этап строительства.	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
4.1	1090-02-КР1	Часть 1. Конструктивные решения. 1-й и 2-й этапы строительства. Пояснительная записка.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
4.1.1	1090-02-КР1.1	Часть 1. Конструктивные решения. Графические материалы. Книга 1. 1-й и 2-й этапы строительства. Котлован и ограждение котлована.	

4.1.2	1090-02- КР1.2	Часть 1. Конструктивные решения. Графические материалы. Книга 2. 1-й этап строительства. Корпус 3.	
4.1.3	1090-02- КР1.3	Часть 1. Конструктивные решения. Графические материалы. Книга 3. 2-й этап строительства. Корпус 4.	
4.1.4	1090-02- КР1.4	Часть 1. Конструктивные решения. Графические материалы. Книга 4. 2-й этап строительства. Корпус 5.	
4.1.5	1090-02- КР1.5	Часть 1. Конструктивные решения. Графические материалы. Книга 5. 2-й этап строительства. Корпус 6.	
4.1.6	1090-02- КР1.6	Часть 1. Конструктивные решения. Графические материалы. Книга 6. 1-й и 2-й этап строительства. Подземная автостоянка.	
4.2.1	1090-02- КР2.1	Часть 2. Объемно-планировочные решения. 1-й этап строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
4.2.2	1090-02- КР2.2	Часть 2. Объемно-планировочные решения. 2-й этап строительства	
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
Подраздел 1. Система электроснабжения.			
5.1.1.1	1090-02- ИОС1.1.1	Часть 1. Внутреннее силовое электрооборудование, электроосвещение, молниезащита, система заземления, наружные сети электроснабжения. 1-й этап строительства.	ООО «СБтек»
5.1.1.2	1090-02- ИОС1.1.2	Часть 1. Внутреннее силовое электрооборудование, электроосвещение, молниезащита, система заземления, наружные сети электроснабжения. 2-й этап строительства.	
5.1.2.1	1090-01- ИОС1.2.1	Часть 2. Книга 1. Наружные сети освещения. 1-й этап и 2-й этап строительства.	ООО «ПБ Макспроект»
Подраздел 2. Система водоснабжения.			

5.2.1.1.1	1090-02-ИОС 2.1.1.1	Часть 1. Внутренние системы и наружные сети водоснабжения. Книга 1. Внутренние системы. 1-й этап строительства.	ООО «СБтек»
5.2.1.1.2	1090-02-ИОС 2.1.1.2	Часть 1. Внутренние системы и наружные сети водоснабжения. Книга 1. Внутренние системы. 2-й этап строительства.	ООО «СБтек»
5.2.1.2.1	1090-02-ИОС 2.1.2.1	Часть 1. Внутренние системы и наружные сети водоснабжения. Книга 2. Наружные сети. 1-й этап строительства.	ООО «ПБ Макспроект»
5.2.1.2.2	1090-02-ИОС 2.1.2.2	Часть 1. Внутренние системы и наружные сети водоснабжения. Книга 2. Наружные сети. 2-й этап строительства.	
5.2.2.1	1090-02-ИОС2.2.1	Часть 2. Автоматические установки водяного спринклерного пожаротушения. 1-й этап строительства.	ООО «Ф-метрикс»
5.2.2.2	1090-02-ИОС2.2.2	Часть 2. Автоматические установки водяного спринклерного пожаротушения. 2-й этап строительства.	
Подраздел 3. Система водоотведения.			
5.3.1.1.1	1090-02-ИОС 3.1.1.1	Часть 1. Внутренние системы и наружные сети водоотведения (в т.ч. водосток). Книга 1. Внутренние системы. 1-й этап строительства.	ООО «СБтек»
5.3.1.1.2	1090-02-ИОС 3.1.1.2	Часть 1. Внутренние системы и наружные сети водоотведения (в т.ч. водосток). Книга 1. Внутренние системы. 2-й этап строительства.	
5.3.1.2.1	1090-02-ИОС 3.1.2.1	Часть 1. Внутренние системы и наружные сети водоотведения (в т.ч. водосток). Книга 2. Наружные сети. 1-й этап строительства.	ООО «ПБ Макспроект»
5.3.1.2.2	1090-02-ИОС 3.1.2.2	Часть 1. Внутренние системы и наружные сети водоотведения (в т.ч. водосток). Книга 2. Наружные сети. 2-й этап строительства.	

5.3.2.1	1090-02-ИОС 3.2.1	Часть 2. Наружные сети водоотведения. 1-й этап строительства. Дренаж.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
5.3.2.2	1090-02-ИОС3.2.2	Часть 2. Наружные сети водоотведения. 2-й этап строительства. Дренаж.	
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			
5.4.1.1	1090-02-ИОС4.1.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. 1-й этап строительства.	ООО «СБтек»
5.4.1.2	1090-02-ИОС4.1.2	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. 2-й этап строительства.	
5.4.2.1	1090-02-ИОС4.2.1	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. 1-й этап строительства.	
5.4.2.2	1090-02-ИОС4.2.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. 2-й этап строительства.	
Подраздел 5. Сети связи.			
5.5.1.1	1090-02-ИОС5.1.1	Часть 1. Телефон, радио, телевидение, интернет, ЛВС. Наружные внутриплощадочные и внутренние сети. 1-й этап строительства.	ООО «СБтек»
5.5.1.2	1090-02-ИОС5.1.2	Часть 1. Телефон, радио, телевидение, интернет, ЛВС. Наружные внутриплощадочные и внутренние сети. 2-й этап строительства.	ООО «СБтек»
5.5.2.1	1090-02-ИОС5.2.1	Часть 2. Система охранной и тревожной сигнализации. Система контроля и управления доступом. Система охранного видеонаблюдения. Система сбора и обработки информации. 1-й этап строительства.	ООО «СБтек»
5.5.2.2	1090-02-ИОС5.2.2	Часть 2. Система охранной и тревожной сигнализации. Система контроля и управления доступом. Система охранного видеонаблюдения. Система сбора и	ООО «СБтек»

		обработки информации. 2-й этап строительства.	
5.5.3.1	1090-02-ИОС5.3.1	Часть 3. Наружные сети связи. Радиофикация. 1-й этап строительства.	Аннулирован
5.5.3.2	1090-02-ИОС5.3.2	Часть 3. Наружные сети связи. Радиофикация. 2-й этап строительства.	
5.5.4.1	1090-02-ИОС5.4.1	Часть 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем. 1-й этап строительства.	ООО «СБтек»
5.5.4.2	1090-02-ИОС5.4.2	Часть 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем. 2-й этап строительства.	ООО «СБтек»
5.5.5.1	1090-02-ИОС5.5.1	Часть 5. Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. 1-й этап строительства.	ООО «Ф-метрикс»
5.5.5.2	1090-02-ИОС5.5.2	Часть 5. Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. 2-й этап строительства.	ООО «Ф-метрикс»
5.5.6.1	1090-02-ИОС5.6.1	Часть 6. Автоматизация систем противопожарной защиты. 1-й этап строительства.	ООО «Ф-метрикс»
5.5.6.2	1090-02-ИОС5.6.2	Часть 6. Автоматизация систем противопожарной защиты. 2-й этап строительства.	ООО «Ф-метрикс»
Подраздел 7. Технологические решения.			
5.7.1.1	1090-02-ИОС7.1.1	Часть 1. Технология автостоянки автомобилей. 1-й этап строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
5.7.1.2	1090-02-ИОС7.1.2	Часть 1. Технология автостоянки автомобилей. 2-й этап строительства.	
5.7.2.1	1090-02-ИОС7.2.1	Часть 2. Технология мусороудаления. 1-й этап строительства.	

5.7.2.2	1090-02-ИОС7.2.2	Часть 2. Технология мусороудаления. 2-й этап строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
5.7.3.1	1090-02-ИОС7.3.1	Часть 3. Технология вертикального транспорта. 1-й этап строительства.	
5.7.3.2	1090-02-ИОС7.3.2	Часть 3. Технология вертикального транспорта. 2-й этап строительства.	
5.7.4.1	1090-02-ИОС7.4.1	Часть 4. Технология встроенных нежилых помещений общественного назначения. 1-й этап строительства.	
5.7.4.2	1090-02-ИОС7.4.2	Часть 4. Технология встроенных нежилых помещений общественного назначения. 2-й этап строительства.	
5.7.5.1	1090-02-АТЗ1	Часть 5. Мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности. 1-й этап строительства.	
5.7.5.2	1090-02-АТЗ2	Часть 5. Мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности. 2-й этап строительства.	
Раздел 6. Проект организации строительства.			
6.1.1	1090-02-ПОС1.1	Часть 1. Проект организации строительства. 1-й этап строительства	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
6.1.2	1090-02-ПОС1.2	Часть 1. Проект организации строительства. 2-й этап строительства	
6.2.1	1090-02-ПОС2.1	Часть 2. Внутриплощадочные сети. 1-й этап строительства	ООО «ПБ Макспроект»
6.2.2	1090-02-ПОС2.2	Часть 2. Внутриплощадочные сети. 2-й этап строительства	ООО «ПБ Макспроект»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
8.1.1	1090-02-ООС1.1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. 1-й этап строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»

8.1.2	1090-02-ООС1.2	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. 2-й этап строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»	
8.2.1	1090-02-ООС2.1	Часть 2. Дендрология. 1-й этап строительства.	ООО «Экологический центр «ИПС»	
8.2.2	1090-02-ООС2.2	Часть 2. Дендрология. 2-й этап строительства.		
8.3.1	1090-02-ООС3.1	Часть 3. Расчет инсоляции и естественной освещенности. 1-й этап строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»	
8.3.2	1090-02-ООС3.2	Часть 3. Расчет инсоляции и естественной освещенности. 2-й этап строительства.		
8.4.1	1090-02-ОЗДС1	Часть 4. Охранно-защитная дератизационная система. 1-й этап строительства.		
8.4.2	1090-02-ОЗДС2	Часть 4. Охранно-защитная дератизационная система. 2-й этап строительства.		
8.5.1	1090-02-ТР1	Часть 5. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса на период строительства. 1-й этап строительства.		
8.5.2	1090-02-ТР2	Часть 5. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса на период строительства. 2-й этап строительства.		
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.				
9.1.1	1090-02-МОПБ1.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 1-й этап строительства.		ООО «Ф-метрикс»
9.1.2	1090-02-МОПБ1.2	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 2-й этап строительства.		
9.2.1	1090-02-МОПБ2.1	Часть 2. Расчет пожарного риска. 1-й этап строительства.		

9.2.2	1090-02-МОПБ2.2	Часть 2. Расчет пожарного риска. 2-й этап строительства.	ООО «Ф-метрикс»
9.3.1	1090-02-МОПБ3.1	Часть 3. Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара. 1-й этап строительства.	
9.3.2	1090-02-МОПБ3.2	Часть 3. Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара. 2-й этап строительства.	
Раздел 10. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов.			
10.1	1090-02-ОДИ1	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. 1-й этап строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
10.2	1090-02-ОДИ2	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. 2-й этап строительства.	
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.			
10.1.1	1090-02-ОБЭ1	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. 1-й этап строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
10.1.2	1090-02-ОБЭ2	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. 2-й этап строительства.	
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.			
11.1.1	1090-02-ЭЭ1	Перечень мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами	ООО «Проектное бюро АПЕКС»

		учета используемых энергетических ресурсов. 1-й этап строительства.	
11.1.2	1090-02-ЭЭ2	Перечень мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. 2-й этап строительства.	
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.			
11.2.1	1090-02-ПКР1	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. 1-й этап строительства.	ООО «Проектное бюро АПЕКС»
11.2.2	1090-02-ПКР2	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. 2-й этап строительства.	

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

Схема планировочной организации земельного участка

В соответствии с заданием на корректировку проектная документация откорректирована в полном объеме в границах землеотвода.

Участок объекта расположен в районе Очаково-Матвеевское ЗАО г.

Москвы.

Участок 2 очереди строительства, площадью 3,2953 га, расположен в северо-восточной и восточной частях ГПЗУ (с запада примыкает к границе 1 очереди строительства).

Строительство предусмотрено в 2 этапа.

В 1 этапе предусмотрены:

строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой (корпус 3);

устройство тротуаров и пешеходных зон с покрытием из плитки;

установка малых архитектурных форм, устройство газонов, высадка зеленых насаждений;

В 2 этапе предусмотрены:

строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой (корпуса 4, 5, 6);

возведение подпорных стен и лестниц;

размещение распределительной трансформаторной подстанции РТП (выполняется по отдельному проекту);

размещение трансформаторных подстанций ТП (выполняются по отдельному проекту);

устройство проездов с покрытиями частично из асфальтобетона, частично из плитки;

устройство тротуаров и пешеходных зон с покрытием из плитки;

устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых и занятий спортом;

устройство площадок для сбора мусора;

устройство шумозащитных ограждений;

установка малых архитектурных форм, устройство газонов, высадка зеленых насаждений;

устройство открытой плоскостной автостоянки общей вместимостью 18 мест (из них 11 для маломобильных групп населения, в том числе 6 для инвалидов-колясочников).

Предусмотрено совместное использование участка объекта территорий 1 и 2 этапов 2 очереди.

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

Остальные технические решения - без изменений в соответствии с положительным заключением от 27.06.2018 рег.№77-2-1-3-2011-18.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест»

заказ от 12.12.17 № 3/6749-17.

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

Конструкции дорожных одежд

Конструкции покрытий откорректированы в полном объеме.

Конструкция проезда с учетом нагрузки от пожарной техники Р1:

плотный мелкозернистый асфальтобетон марка II тип Б – 5 см;

пористый крупнозернистый асфальтобетон марка II – 7 см;

бетон В15, армированный – 20 см;

щебень М600 с расклинкой верхние 3 см обработанные битумом – 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 35 см.

Конструкция проезда по кровле подземной части с учетом нагрузки от пожарной техники Р1.1:

плотный мелкозернистый асфальтобетон марка II тип Б – 5 см;

пористый крупнозернистый асфальтобетон марка II – 7 см;

бетон В15, армированный – 20 см;

щебень М600 с расклинкой верхние 3 см обработанные битумом – 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут переменной толщины;

геотекстиль;

конструкция кровли подземной части.

Конструкция тротуара с учетом нагрузки от пожарной техники Р2:

плитка бетонная – 8 см;

сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;

бетон В15, армированный – 20 см;

щебень М600 с расклинкой верхние 3 см обработанные битумом – 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 35 см.

Конструкция тротуара по кровле подземной части с учетом нагрузки от пожарной техники Р2.1:

плитка бетонная – 8 см;

сухая цементно-песчаная смесь – 4 см;

бетон В15, армированный – 20 см;

щебень М600 с расклинкой верхние 3 см обработанные битумом – 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут переменной толщины;

геотекстиль;

конструкция кровли подземной части.

Конструкция из георешетки с возможностью проезда пожарной техники Р3:

газонная решетка с заполнением плодородным грунтом – 5 см;

щебеночная смесь смешенная с растительным грунтом 50/50 – 7 см;
бетон В15, армированный – 20 см;
щебень М600 с расклинкой верхние 3 см обработанные битумом – 15 см;
песок с Кф не менее 3 м/сут – 35 см.

Конструкция из георешетки по кровле подземной части с возможностью проезда пожарной техники РЗ.1:

газонная решетка с заполнением плодородным грунтом – 5 см;
щебеночная смесь смешанная с растительным грунтом 50/50 – 7 см;
бетон В15, армированный – 20 см;
щебень М600 с расклинкой верхние 3 см обработанные битумом – 15 см;
песок с Кф не менее 3 м/сут переменной толщины.
геотекстиль;
конструкция кровли подземной части.

Конструкция из георешетки по кровле подземной части с возможностью проезда пожарной техники Р8а:

газонная решетка с заполнением отсевом – 5 см;
щебеночная смесь, смешенная с растительным грунтом 50/50 – 7 см;
бетон В15, армированный – 20 см;
щебень М600 с расклинкой верхние 3 см обработанные битумом – 15 см;
песок с Кф не менее 3 м/сут переменной толщины;
геотекстиль;
конструкция кровли подземной части.

Конструкция стоянок легкового транспорта Р5:

плотный мелкозернистый асфальтобетон марка II тип Б – 5 см;
пористый крупнозернистый асфальтобетон марка II – 7 см;
жесткий укатываемый бетон В7,5 армированный – 12 см;
песок с Кф не менее 3м/сут – 35 см.

Конструкция пешеходных дорожек по кровле подземной части с учетом нагрузки от пожарной техники Р11а:

плитка бетонная с засыпкой швов гранитным отсевом – 8 см;
сухая цементно-песчаная смесь – 3 см;
бетон В15, армированный – 20 см;
щебень М600 с расклинкой верхние 3 см обработанные битумом – 15 см;
песок с Кф не менее 3 м/сут переменной толщины;
геотекстиль;
конструкция кровли подземной части.

Архитектурные решения

В соответствии с заданием на корректировку проектная документация откорректирована в полном объеме.

Строительство жилого комплекса (в 2 этапа), включающие:

1 этап – корпус 3, представляющий собой жилое здание переменной этажности (27-10-28 этажей), с размещением на отм. минус 2,600, минус 2,800, минус 2,900, минус 3,110, минус 3,600 (нулевой этаж) (в секциях 2, 3, 4) и первом этаже (секция 1) нежилых коммерческих помещений общественного назначения, с встроенно-пристроенной двухуровневой подземной автостоянкой;

2 этап – корпуса 4, 5, 6, представляющие собой односекционные жилые здания переменной этажности объединенные встроенно-пристроенной подземной двухуровневой автостоянкой (частично со стилобатной частью).

Подземная часть (этапы 1, 2) – двухуровневая подземная автостоянка с хранением автомобилей манежного типа и автоматических парковочных систем (АПС), с техническими помещениями, многоугольной формы в плане, с максимальными габаритными размерами – 165,65x222,30 м.

Корпус 3 – 4-секционное жилое здание, переменной этажности (секции 3.1 – 27 этажей, 3.2, 3.3 – 10 этажей, секция 3.4 – 28 этажей), многоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях – 84,90x99,25 м. Въезд в подземную автостоянку на отм. минус 6,000 в осях «(П2/32-П2/35)/(П2/АШ)» по двупутной неизолированной рампе. Верхняя отметка корпуса по парапету выхода на кровлю – 95,450.

Корпус 4 – 29-этажное жилое здание, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях – 22,00x42,75 м, с размещением на отм. минус 4,500 (нулевой этаж) нежилых коммерческих помещений общественного назначения, помещения магазина непродовольственных товаров. Верхняя отметка корпуса по парапету кровли – 93,800.

Корпус 5 – 29-этажное жилое здание, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях – 21,10x42,75 м, с размещением на отм. минус 4,500 (нулевой этаж) нежилых коммерческих помещений общественного назначения, помещения магазина непродовольственных и продовольственных товаров. Верхняя отметка корпуса по парапету кровли – 93,500.

Корпус 6 – 30-этажное жилое здание, прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях – 44,20x22,00 м, с размещением на отм. минус 3,950 (нулевой этаж) нежилых коммерческих помещений общественного назначения, помещения магазина непродовольственных товаров. Верхняя отметка корпуса по парапету кровли – 95,600.

Подземная часть

На отм. минус 10,500 – рампы, помещений хранения автомобилей.

На отм. минус 10,050 – блоков кладовых с проходами, ИТП, венткамер общеобменной вентиляции, помещений СС, венткамер подпора воздуха,

помещений уборочного инвентаря, коридоров, лифтовых холлов, тамбур шлюзов, насосной, электрощитовой ИТП.

На отм. минус 9,600 – блоков кладовых, ИТП, электрощитовых, венткамер общеобменной вентиляции, помещений СС, венткамер подпора воздуха, помещений уборочного инвентаря, коридоров, лифтовых холлов, насосной, электрощитовой, насосной, электрощитовой ИТП, электрощитовой автостоянки, насосных водомерных узлов, пожарных резервуаров, помещений уборочной техники.

На отм. минус 6,000 – рампы, помещений хранения автомобилей, блоков кладовых с проходами, ИТП, помещений уборочного инвентаря, серверной, ИТП ДОО, лифтовых холлов, венткамер подпора воздуха, помещения охраны с санузлом и душевой, помещений уборочной техники, группы помещений ОДС: раздевалок службы эксплуатации (мужской и женской), санузлов, душевых, кладовой, помещения приема пищи.

На отм. минус 4,5 – лифтовых холлов.

Связь с наземной частью – 13 лестницами с выходом непосредственно наружу.

Наземная часть. Корпус 3

На отм. минус 3,600 (секция 3.4, нулевой этаж) – входной группы жилой части с тамбуром, лифтовым холлом, группы помещений магазина непродовольственных товаров с помещениями: торгового зала, персонала, кладовой, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом.

На отм. минус 3,110, минус 2,900, минус 2,800 – трех групп помещений магазинов непродовольственных товаров с помещениями: торгового зала, персонала, кладовой, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом в каждой.

На отм. минус 2,800 (секция 3.3, нулевой этаж) – помещения общественного назначения (Ф4.3) с помещением уборочного инвентаря и универсальным санузлом.

На отм. минус 2,760 (секция 3.3, нулевой этаж) – входной группы жилой части с тамбуром, лифтовым холлом.

На отм. минус 2,650 (секция 3.3, нулевой этаж) – помещения общественного назначения (Ф4.3) с помещением уборочного инвентаря и универсальным санузлом.

На отм. минус 2,600 (секция 3.2, 3.3) – помещений общественного назначения (Ф4.3) с помещением уборочного инвентаря и универсальным санузлом.

На отм. минус 2,600 (секция 3.2) – входной группы жилой части с тамбуром, лифтовым холлом.

На отм. минус 0,210 (секция 3.1, одна группа), минус 0,190 (секция

3.1, одна группа), минус 0,030 (двух групп) – помещений кафе с санузлом, универсальным санузлом, помещением уборочного инвентаря в каждой.

На отм. 0,000 (секция 3.1) – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением консьержа, комнатой охраны, помещениями уборочного инвентаря, санузлом; группы помещений службы эксплуатации с помещением клиентского отдела, помещением персонала, помещением операторов, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом; группы помещений центра досуга с вестибюлем, помещением для проведения творческих мероприятий, помещением для проведения самостоятельных занятий, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом.

На отм. 0,000 (секция 3.4) – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, зоной безопасности МГН, коридорами, помещением уборочного инвентаря.

На отм. 0,150 (секция 3.3) – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, зонами безопасности МГН, помещением уборочного инвентаря.

На отм. 0,300 (секция 3.2) – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, зоной безопасности МГН.

На отм. 2,100 (секции 3.2, 3.3, 3.4) – квартир.

На отм. 5,400-28,500 (секции 3.2, 3.3), 5,400 – 87,900 (секции 3.1, 3.4) – квартир, лифтовых холлов, тамбур-шлюзов (для секций 3.1, 3.4), зон безопасности МГН, кладовых (секция 3.1, 3.4).

На отм. 32,670 (секции 3.2, 3.3) – помещений щитов управления системой вентиляции, выходов на кровлю.

На отм. 32,740, 35,600, 35,650 (секции 3.2, 3.3) – кровель.

На отм. 92,100 (секции 3.1, 3.4) – помещений щитов управления системой вентиляции, выходов на кровлю, площадки для транспортно-спасательной кабины.

На отм. 92,180, 93,690, 94,940, 95,040 (секции 3.1, 3.4) – кровель.

Связь по этажам:

секции 3.2, 3.3 – одной лестничной клеткой, двумя лифтами (одним лифтом грузоподъемностью 630 кг, одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг (с режимом перевозки пожарных подразделений, доступным для МГН) в каждой секции;

секции 3.1, 3.4 – двумя лестничными клетками, четырьмя лифтами (двумя лифтами грузоподъемностью 630 кг, двумя лифтами грузоподъемностью 1000 кг (один из них с режимом перевозки пожарных подразделений, доступный для МГН)) в каждой секции.

Наземная часть. Корпус 4

На отм. минус 4,570 – группы помещений магазина

непродовольственных товаров (магазин одежды) с помещением персонала, кладовой, примерочной, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом.

На отм. минус 4,560 – двух помещений общественного назначения (Ф4.3) с помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом.

На отм. минус 4,550 – группы помещений магазина непродовольственных товаров (магазин обуви) с помещением персонала, кладовой, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом.

На отм. минус 4,500 – входной группы жилой части с лифтовым холлом и тамбуром.

На отм. 0,000 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, санузлом, квартир.

На отм. 4,800-87,300 – квартир, лифтовых холлов, зон безопасности МГН.

На отм. 91,350 – помещений щитов управления системой вентиляции, выходов на кровлю, площадки для транспортно-спасательной кабины.

На отм. 91,430, 93,020, 94,180 – кровель.

Связь по этажам – двумя лестницами и четырьмя лифтами (двумя лифтами грузоподъемностью 630 кг, двумя лифтом грузоподъемностью 1000 кг (один из них с режимом перевозки пожарных подразделений, доступный для МГН)).

Наземная часть. Корпус 5

На отм. минус 4,560 – двух групп помещений магазинов продовольственных товаров (минимаркет) с помещением персонала, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом.

На отм. минус 4,440 – двух групп помещений магазинов непродовольственных товаров с помещением персонала, кладовой, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом.

На отм. минус 4,500 – входной группы жилой части с лифтовым холлом и тамбуром.

На отм. 0,000 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, санузлом, коридорами, жилых квартир.

На отм. 4,800-87,000 – квартир, лифтовых холлов, зон безопасности МГН.

На отм. 91,050 – помещений щитов управления системой вентиляции, выходов на кровлю, площадки для транспортно-спасательной кабины.

На отм. 91,230, 92,800, 93,850 – кровель.

Связь по этажам – двумя лестницами и четырьмя лифтами (двумя лифтами грузоподъемностью 630 кг, двумя лифтом грузоподъемностью 1000 кг (один из них с режимом перевозки пожарных подразделений, доступный для МГН)).

Наземная часть. Корпус 6

На отм. минус 4,050, минус 3,300 – входной группы жилой части с лифтовым холлом и тамбуром.

На отм. минус 3,950 (двух групп), минус 3,700 (одной группы), минус 3,630 (одной группы) – помещений магазинов непродовольственных товаров с помещением персонала, помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом, кладовой в каждой.

На отм. минус 3,610 – помещения общественного назначения (Ф4.3) с помещением уборочного инвентаря, универсальным санузлом.

На отм. минус 3,600 – группы помещений ОДС с помещением приемной, помещением операторов, помещением приема пищи, комнатой отдыха, помещением уборочного инвентаря, душевой, универсальным санузлом.

На отм. 0,000 – вестибюльно-входной группы с колясочной, помещением уборочного инвентаря, тамбур-шлюзом.

На отм. 3,600-88,650 – квартир, лифтовых холлов (зон безопасности МГН).

На отм. 92,250 – выходов на кровлю.

На отм. 92,400 – помещений щитов управления системой вентиляции.

На отм. 95,190, 94,240, 95,320, 92,520 – кровель, площадки для транспортно-спасательной кабины.

Связь по этажам – двумя лестницами и четырьмя лифтами (двумя лифтами грузоподъемностью 630 кг, двумя лифтом грузоподъемностью 1000 кг (один из них с режимом перевозки пожарных подразделений, доступный для МГН)).

Отделка фасадов

Наружные стены – облицовка композитными панелями в составе навесной фасадной системы с вентилируемым зазором.

Наружные стены до отм 5,200 (ниже второго этажа) – облицовка стеклофибробетонными панелями в составе навесной фасадной системы с вентилируемым зазором.

Участков наружных стен (в лоджиях) – система штукатурного фасада с окраской.

Цокольной части наружных стен – трехслойные металлические сэндвич-панели.

Крыльца – облицовка тротуарной плиткой.

Козырьки входных групп – закаленное стекло триплекс на системе типа «спайдер» с облицовкой из композитных панелей по металлическому каркасу.

Двери в вестибюль жилой части здания, двери нежилых помещений – однокамерные стеклопакеты в профилях из алюминиевых сплавов.

Витражи – двухкамерные стеклопакеты в профилях из алюминиевых сплавов.

Въездные ворота в рампу – металлические алюминиевые, утепленные, секционные с электроприводом.

Остекление лоджий – однокамерные стеклопакеты в профилях из ПВХ (изнутри выполнено ограждение на высоту 1,2 м). Нижняя часть – закаленное стекло.

Окна и балконные двери – двухкамерные стеклопакеты в профилях из ПВХ, нижние створки выполнены глухими. С наружной стороны окон предусмотрен поручень на высоте 1,2 м от уровня пола.

Двери технических помещений – металлические, утепленные, окрашенные.

Внутренняя отделка помещений

Предусмотрена полная внутренняя отделка мест общего пользования жилой части, технических помещений, объединенной диспетчерской службы, подземной автостоянки – в соответствии с технологическим и функциональным назначением помещений.

Предусмотрена полная чистовая отделка квартир (корпус 3, секции 3.1, 3.2, 3.3 и корпус 5).

В секции корпусе 3, секция 3.4, корпусах 4, 6 предусматривается:

внутренние перегородки квартир, перегородки санузлов, возводятся в один ряд их пазогребневых блоков, толщиной 80 мм;

в санузлах выполняется гидроизоляция с заведением на стену на 400 мм.

Внутренняя отделка, установка технологического оборудования и оснащение помещений общественного назначения, отделка квартир (корпус 3, секция 3.4, корпуса 4, 6) выполняется собственниками помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

Перегородки санузлов и помещений уборочного инвентаря в нежилых помещениях общественного назначения выполняются высотой в два ряда бетонных блоков с гидроизоляцией, заведенной на стену на 400 мм.

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

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Корректировка конструктивных решений предусмотрена в полном объеме.

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема комплекса – каркасно-стенная.

Общая устойчивость зданий обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного (бетон класса В30 (марок W4, F200 – для подземных частей); арматура классов А500 и А240) каркаса с жесткими узлами соединения колонн, стен, диафрагм жесткости, монолитных железобетонных перекрытий, покрытий, балок и жесткой заделкой вертикальных несущих конструкций в монолитные железобетонные фундаменты.

Высотные корпуса 3, 4, 5, 6 отделены от подземной автостоянки деформационными швами по всей высоте.

В корпусе 3:

секции 2 и 3 сблокированы между собой и опираются на общую фундаментную плиту;

секции 1 и 4 отделены от сблокированных секций 2 и 3 деформационным швом по всей высоте.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):
0,000 = 168,40;

низа фундаментных плит корпусов 3 (секций 1, 4), 4, 5, 6	-12,250 = 156,15;
низа фундаментных плит корпуса 3 (секций 2, 3)	-11,350 = 157,05;
низа фундаментных плит подземной автостоянки (локально)	-11,050 = 157,35 -11,350 = 157,05, -11,550 = 156,85, -12,250 = 156,15;
прогнозный уровень грунтовых вод	152,25.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной:

400 мм (в подземной автостоянке с утолщениями 700, 900 мм в зонах колонн и 1600 мм в зонах установки кранов) – под подземной автостоянкой;

700 мм – под корпусом 3 (секции 2 и 3);

1600 мм – под корпусами 3 (секции 1 и 4), 4, 5, 6.

Под фундаментными плитами – гидроизоляция рулонная, оклеечная (2 слоя, сверху с защитной цементно-песчаной стяжкой толщиной 40 мм) по выравнивающей цементно-песчаной стяжке толщиной 50 мм, в подземной автостоянке и в корпусе 3 (секции 2 и 3) по уплотненной песчаной подготовке толщиной 1200 и 900 мм соответственно.

Основание – насыпной грунт крупнообломочно-глыбового состава (ИГЭ-1а, $R_0 = 700$ кПа).

Подземная автостоянка

Несущие монолитные железобетонные конструкции подземной части:

наружные стены толщиной 250, 300 мм с утеплением, с рулонной, оклеечной гидроизоляцией (два слоя) и защитной мембранной;

внутренние стены толщиной 250, 300 мм;

колонны сечением 400x800 мм;

плиты перекрытия толщиной 250 мм с утолщениями («капителями») 600 мм в зонах продавливания;

плита покрытия толщиной 350 мм с утолщениями («капителями») 700 мм в зонах продавливания;

стены рампы толщиной 250, 300 мм;

плита рампы толщиной 350 мм;

плита покрытия рампы толщиной 350 мм.

Корпус 3 (секции 1-4) с подземной автостоянкой

Несущие монолитные железобетонные конструкции подземной части:

наружные стены толщиной 350 мм (300 и 350 мм в секциях 2 и 3) с утеплением, с рулонной, оклеечной гидроизоляцией (два слоя) и защитной мембранной;

внутренние стены толщиной 200, 250, 350, 400 мм (200, 250, 300, 350 мм в секциях 2 и 3);

плиты перекрытия толщиной 250 мм.

Несущие монолитные железобетонные конструкции наземной части:

стены толщиной 200, 250, 300, 350, 400 мм (200, 250, 300 мм в секциях 2 и 3);

плиты перекрытия толщиной 200 мм с контурными балками сечением 200x730(h) мм;

плиты покрытия толщиной 250 мм (200 мм в зонах лестнично-лифтовых узлов), в уровне основного покрытия с контурными балками сечением 200x830(h) мм (200x1330(h) мм в секциях 2 и 3).

Корпуса 4 и 5 с подземной автостоянкой

Несущие монолитные железобетонные конструкции подземной части:

наружные стены толщиной 300, 350 мм с утеплением, с рулонной, оклеечной гидроизоляцией (два слоя) и защитной мембранной;

внутренние стены толщиной 200, 250, 300, 350, 400 мм;

плиты перекрытия толщиной 200, 250 мм (в уровне первого этажа с контурными балками сечением 200x680(h) мм на локальных участках).

Несущие монолитные железобетонные конструкции наземной части:

стены толщиной 200, 220, 250, 300, 350, 400 мм;

плиты перекрытия толщиной 200 мм с контурными балками сечением 200x680(h) мм;

плиты покрытия толщиной 250 мм (200 мм в зонах лестнично-лифтовых узлов), в уровне основного покрытия с контурными балками сечением 200x1180(h) мм.

Корпус 6 с подземной автостоянкой

Несущие монолитные железобетонные конструкции подземной части:

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

внутренние стены толщиной 200, 250, 300 мм;

плиты перекрытия толщиной 250 мм.

Несущие монолитные железобетонные конструкции наземной части:

стены толщиной 200, 250, 300 мм;

плиты перекрытия толщиной 200 мм с контурными балками сечением 200x680(h) мм;

плиты покрытия толщиной 250 мм (200 мм в зонах лестнично-лифтовых узлов), в уровне основного покрытия с контурными балками сечением 200x680(h) мм.

Стены надстроек на кровле – кладка из ячеистобетонных блоков марки D600 толщиной 200 мм.

Ограждающие конструкции зданий:

монолитные железобетонные стены (частично кладка из ячеистобетонных блоков марки D600 толщиной 200 мм), утепление, навесная сертифицированная вентилируемая фасадная система;

монолитные железобетонные стены (частично кладка из ячеистобетонных блоков марки D600 толщиной 200 мм), гидроизоляция, утепление, штукатурка по сетке, трехслойная сэндвич-панель (в уровне цоколя);

монолитные железобетонные стены (частично кладка из ячеистобетонных блоков марки D600 толщиной 200 мм), утепление, оштукатуривание (в зоне лоджий);

кладка из ячеистобетонных блоков марки D600 толщиной 200 мм, утепление, оштукатуривание (в зонах надстроек).

Предусматривается армирование кладки из бетонных блоков через каждые два ряда и раскрепление к несущим монолитным железобетонным конструкциям.

Крепление навесной вентилируемой фасадной системы предусматривается к несущим монолитным железобетонным конструкциям и к кладке из ячеистобетонных блоков; предусматривается (до начала монтажа вентилируемого фасада) проведение натуральных испытаний на вырывание анкеров крепления вентилируемого фасада.

Внутренние лестницы зданий:

в уровне подземной части, в уровне первого этажа – монолитные железобетонные (бетон класса В30) площадки толщиной 200 мм и марши толщиной 180 мм;

с уровня второго этажа и выше – сборные железобетонные (бетон класса В30) марши толщиной 180 мм и монолитные железобетонные (бетон класса В30) площадки толщиной 200 мм.

Наружные лестницы из монолитного железобетона (бетон класса В30) – площадки и марши толщиной 250 мм с опиранием на стены толщиной 250 мм, предусматривается жесткое защемление стен в несущие монолитные железобетонные конструкции плиты покрытия подземной автостоянки.

Парапеты:

у корпусов – монолитная железобетонная консоль толщиной 200 мм и высотой до 2800 мм, предусматривается устройство монолитных железобетонных контрфорсов толщиной 200, 250 мм;

в зоне надстроек корпусов – кирпичная кладка толщиной 250 мм.

Кровля корпусов (в том числе в зонах надстроек) – плоская, утепленная, с рулонной, оклеечной гидроизоляцией (два слоя) и внутренним организованным водостоком.

Покрытие автостоянки – эксплуатируемое, плоское, утепленное, с гидроизоляцией мембранного типа и засыпкой до планировочных отметок согласно раздела СПОЗУ.

Перегородки – бетонные блоки (ячеистый бетон D600), пазогребневые плиты (в мокрых помещениях влагостойкие).

Козырьки (вылетом до 1,42 м) корпусов – покрытие по стальному (сталь класса С245) каркасу (балки из прокатных двутавров № 16Б2 и прокатных швеллеров № 16П), крепление предусматривается к несущим монолитным железобетонным конструкциям через закладные детали на сварке.

Котлован глубиной 6,55-9,56 м (дно абс. отм. 156,05) под защитой существующего шпунтового ограждения.

Категория технического состояния существующего шпунтового ограждения согласно техническому обследованию, выполненному АО «НИЦ Строительство» в 2019 году – II («работоспособное»), за исключением участка в осях «А-Г/1» в зоне первой очереди строительства – III («ограничено работоспособное»).

Существующее шпунтовое ограждение котлована – стойки из стальных (сталь класса С235) труб Д273х8, Д325х8 мм (длина 11,7 м, низ на абс. отм. 150,90) с шагом 1,0-1,1 м, с обвязочным поясом из стальных (сталь класса С255) спаренных швеллеров № 30 (на абс. отм. 160,10), с угловыми раскосами из стальных (сталь класса С235) труб Д426х8 мм, с грунтовыми

анкерами (арматура Д28, Д32, Д36 мм класса А400, длина корня 4,0-5,0 м, диаметр корня 0,2 м; расчетная нагрузка на анкер 245,14 кН) с шагом 1,0-3,0 м. По результатам проведенных на полуторакратную расчетную нагрузку испытаний анкеров установлено, что анкера могут считаться работоспособными, прочность и надежность их конструкций обеспечена.

Расчетное обоснование конструктивных решений существующего ограждения котлована выполнено АО «НИЦ «Строительство» в программных комплексах:

«WALL-3» (сертификат соответствия РФ сроком действия до 19.06.2021 № РОСС RU.СП09.Н00137);

«SCAD Office» (сертификат соответствия РФ сроком действия до 31.01.2021 № RA RU.АБ86.Н01063).

Расчетное обоснование конструктивных решений комплекса выполнено ООО «Проектное бюро АПЕКС» на программном комплексе «SOFISTIK» (сертификат соответствия РФ сроком действия до 13.05.2020 № RA.DE.АБ86.Н01086).

Основные результаты расчетов:

среднее давление под подошвой фундаментов 190,0-533,0 (корпус 3), 455,0 (корпус 4), 451,0 (корпус 5), 406,0 (корпус 6), 107,0 кН/м² (подземная автостоянка), что не превышает расчетного сопротивления грунтов сжатию не менее 858,6 кН/м²;

максимальное значение осадки не более 2,2-13,8 (корпус 3), 11,9 (корпус 4), 14,1 (корпус 5), 11,9 (корпус 6), 3,9 см (подземная автостоянка), что не превышает предельно допустимого значения согласно СП 22.13330.2011;

значения относительной разности осадок не более 0,002 (корпуса 3, 6), 0,0018 (корпус 4), 0,00027 (корпус 5), 0,0018 (подземная автостоянка), что не превышает предельно допустимого значения согласно СП 22.13330.2011;

максимальные прогибы плит перекрытий и покрытий не превышают предельно допустимые значения согласно СП 20.13330.2011.

По результатам расчетов установлено:

деформации основания находятся в допустимых пределах;

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

Подпорные стены – кладка из бетонных блоков (типа ФБС) толщиной 600 мм на растворе марки М150 по песчаной подготовке толщиной 100 мм, общей протяженностью 33,96 и 56,395 м, общей высотой 1200 мм, удерживаемый массив грунта не более 980 мм, гидроизоляция поверхностей (соприкасающихся с грунтом) – окрасочная (2 слоя).

Шумозащитные экраны (высотой до 7,0 м) – наборные панели заводского изготовления с креплением к металлическим (сталь марки С245) стойкам из стального прокатного двутавра № 25Б2 с шагом 3,0 м, опирание стоек предусмотрено на монолитный железобетонный (бетон класса В25, марок W12, F200; арматура класса А500) ленточный ростверк сечением 500х400(н) мм на винтовых сваях (стальные (сталь 09Г2С) трубы Д219х8 мм с заполнением бетоном класса В25) с заглублением не менее 4000 мм (грунты в основании суглинки полутвердые ИГЭ-3, E=16 МПа), узел сопряжения свай с фундаментом – жесткий).

Траншеи для прокладки инженерных коммуникаций (глубиной до 6,0 м) разрабатываются:

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

в деревянных креплениях – при глубине от 1,6 м до 3,0 м;

под защитой шпунтового ограждения (стойки из труб Д219х10 мм (сталь 09Г2С) с шагом 1,0 м; распорки из труб Д219х10 мм (сталь 09Г2С) с шагом 6,0 м; пояса из двутавра № 50 (сталь класса С245)) с деревянной забиркой – при глубине более 3,1 м.

Окружающая застройка в зоне влияния

Оценка негативного влияния строительства выполнена АО «НИЦ «Строительство» на программном комплексе «PLAXIS» (сертификат соответствия РФ со сроком действия до 04.05.2022 № РОСС RU.СП09.Н00146).

По результатам математического моделирования – в зону влияния строительства комплекса (расчетный радиус до 29,0 м) попадает здание первой очереди строительства (многоэтажное с подземной автостоянкой железобетонное здание по адресу: г. Москва, пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением МЖД, район Очаково-Матвеевское, ЗАО, на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272, корпус 1.2, категория технического состояния – I («нормативное»), максимальная дополнительная осадка 0,8 мм, при допустимой 50 мм и относительная разность осадок 0,0001, при допустимой 0,002.

Согласно данным проекта:

в границах земельного участка существующие сооружения, строения и инженерные коммуникации демонтируются до начала строительства;

предусматривается одновременное строительство подземной части комплекса первого и второго этапа, затем последовательное строительство высотных корпусов 4, 5, 6 второго этапа и высотного корпуса 3 первого этапа;

предусматривается геотехнический мониторинг.

С учетом этапности возведения – дополнительные деформации корпуса 4 (категория технического состояния зданий I («нормальное»))

составят по максимальной дополнительной осадке 6,1 мм, при допустимой 50 мм и относительной разности осадок 0,0002, при допустимой 0,002.

По результатам математического моделирования – в зону влияния строительства от прокладки инженерных сетей (предварительный радиус до 25,0 м) попадают существующие некапитальные строения (металлические гаражи) по ул. Матвеевская, напротив вл.18, с категорией технического состояния II («удовлетворительное»).

Согласно выводам по результатам расчета:

дополнительные деформации корпуса 4 (первого этапа второй очереди строительства) и корпуса 1.2 (первой очереди строительства) не превышают предельно допустимых величин;

прочность и сохранность некапитальных сооружений (гаражей) обеспечена;

дополнительных мероприятий по обеспечению сохранности не требуется.

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

Система электроснабжения

В соответствии с заданием на корректировку проектная документация откорректирована в полном объеме.

В соответствии с ТУ ООО ИПГ «Синеф» электроснабжение жилых корпусов осуществляется от новых трансформаторных подстанций ТП-1 – ТП-5 10/0,4 кВ с трансформаторами 2х1600 кВ в каждой. Максимальная мощность – 8227 кВт. Решения по КЛ-10 кВ, трансформаторным подстанциям осуществляются энергоснабжающей организацией в счет платы за технологическое присоединение.

Напряжение сети – 400/230 В.

Категория надежности электроснабжения потребителей – II, I.

1 этап

Расчетные электрические нагрузки корпуса 3 на шинах 0,4 кВ ТП составляют (справочно): $P_p=2701,8$ кВт.

Для ввода и распределения электроэнергии предусматриваются двухсекционные вводно-распределительные устройства 0,4 кВ (ВРУ):

ВРУ-11 ($P_p=273,8$ кВт),

ВРУ-12 ($P_p=373,6$ кВт),

ВРУ-13 ($P_p=361,5$ кВт),

ВРУ-14 ($P_p=290,6$ кВт),

ВРУ-15 ($P_p=372,6$ кВт),

ВРУ-16 ($P_p=323,9$ кВт) – жилая часть корпуса 3;

ВРУ-17 ($P_p=89,8$ кВт),
 ВРУ-18 ($P_p=104,9$ кВт) – нежилые помещения общественного назначения корпуса 3;
 ВРУ-19 ($P_p=167,6$ кВт) – автостоянка;
 ВРУ-20 ($P_p=112,1$ кВт) – насосная, ИТП;
 ВРУ-20П ($P_p=224,0$ кВт) – насосная пожаротушения.

2 этап

Расчетные электрические нагрузки корпусов 4, 5 и 6 на шинах 0,4 кВ ТП составляют (справочно): $P_p=3360,6$ кВт.

Для ввода и распределения электроэнергии предусматриваются двухсекционные вводно-распределительные устройства 0,4 кВ (ВРУ):

ВРУ-21 ($P_p=225,0$ кВт),
 ВРУ-22 ($P_p=330,2$ кВт),
 ВРУ-23 ($P_p=314,8$ кВт) – жилая часть корпуса 4;
 ВРУ-24 ($P_p=65,7$ кВт) – нежилые помещения общественного назначения корпуса 4;
 ВРУ-25 ($P_p=223,0$ кВт),
 ВРУ-26 ($P_p=298,6$ кВт),
 ВРУ-27 ($P_p=315,3$ кВт) – жилая часть корпуса 5;
 ВРУ-28 ($P_p=112,3$ кВт) – нежилые помещения общественного назначения корпуса 5;
 ВРУ-29 ($P_p=255,8$ кВт),
 ВРУ-30 ($P_p=297,6$ кВт),
 ВРУ-31 ($P_p=293,8$ кВт) – жилая часть корпуса 6;
 ВРУ-32 ($P_p=74,8$ кВт) – нежилые помещения общественного назначения корпуса 6;
 ВРУ-33 ($P_p=126,6$ кВт) – парковка;
 ВРУ-34 ($P_p=88,5$ кВт) – насосная, ИТП.
 ВРУ-34П ($P_p=222,2$ кВт) – насосная пожаротушения.

Общие технические решения (1,2 этапы).

Электроснабжение каждого ВРУ осуществляется по двум взаимно резервируемым кабельным линиям 0,4 кВ (КЛ-0,4 кВ) от новых ТП (выполняются по отдельному проекту). Решения по питающим КЛ-0,4 кВ осуществляются энергоснабжающей организацией в счет платы за технологическое присоединение.

На шинах каждого ВРУ предусмотрена компенсация реактивной мощности.

Для электроснабжения потребителей I категории в составе ВРУ предусматриваются вводные панели с устройством АВР. Электроприемники средств противопожарной защиты получают питание от

отдельных панелей ППУ подключенных к самостоятельным панелям АВР. Для насосных установок пожаротушения применено технологическое резервирование.

Электроснабжение квартир осуществляется от этажных распределительных щитов, подключенных по магистральной схеме к распределительным панелям ВРУ. Ввод в квартиры однофазный. Расчетная мощность на квартиру составляет 10 кВт. В квартирах выполняется установка групповых щитков, а также устройство в полном объеме внутренних сетей электроснабжения и электроосвещения в соответствии с требованиями гл.7.1 ПУЭ.

Электроснабжение потребителей ОДС выполняется по двум взаимно резервируемым кабельным линиям от ВРУ-17. Для приема и распределения электроэнергии предусмотрен щит ЩАП и распределительный щит ЩР-ОДС. Организован учет электроэнергии.

Расчетный учет потребления электроэнергии предусматривается: на вводе ВРУ, на панели АВР, на вводе распределительной панели общедомовых потребителей, на линиях квартир и нежилых помещений. Применяются электронные счетчики трансформаторного и прямого включения. Приборы учета электроэнергии размещаются в отсеках учета вводных панелей ВРУ, в этажных распределительных щитах.

Мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ. Система заземления TN-C-S.

Предусматриваются следующие защитные меры: автоматическое отключение питания, защитное заземление, двойная или усиленная изоляция, сверхнизкое (малое) напряжение, выключатели дифференциального тока с током утечки 30 мА, основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Мероприятия по молниезащите здания предусмотрены в соответствии с СО-153-34.21.127-2003. Уровень защиты от прямых ударов молнии – III.

Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелями марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS (для электроприемников СПЗ).

В здании выполнено рабочее, аварийное (освещение путей эвакуации, антипаническое, резервное) и ремонтное освещение на напряжение 36 В. Светильники аварийного освещения – постоянного действия. В качестве осветительных арматуры используются светодиодные светильники. Световые указатели предусмотрены с автономными источниками питания и тестирующими устройства для проверки их работоспособности. Время автономной работы – не менее 1 часа.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают: применение светильников со светодиодными лампами, учет потребляемой

электроэнергии, компенсацию реактивной мощности, управление освещением через систему АСУ.

Предусматривается архитектурное освещение.

В соответствии с ТУ ООО ИПГ «Синеф» электроснабжение сети наружного освещения территории осуществляется от новой ТП. Максимальная мощность в точках присоединения – 15 кВт. По ТУ ГУП «Моссвет» подключение сети освещения выполняется от блочного распределительного пункта наружного освещения (БРП) пристроенного к новой ТП-5. В БРП установлен вводно-распределительный щит ВРШ-НО на 12 присоединений. Учет электроэнергии предусмотрен электронными счетчиками трансформаторного включения на вводе ВРШ. Защита отходящих линий осуществляется плавкими предохранителями. Для освещения применяются светодиодные светильники мощностью 28,0 и 56,0 Вт, светодиодные прожекторы мощностью 36 Вт. Светильники выполняются на металлических опорах высотой 4,0 и 6,0 м. Применяются светодиодные торшеры мощностью 9,0 Вт. Расчетная мощность проектируемого освещения – 2,49 кВт. Распределительная сеть выполняется кабелем марки ВБбШв-1кВ расчетного сечения. По всей длине кабели прокладываются в траншее в трубах ПНД.

Система водоснабжения

Корректировка проектной документации выполняется в связи с заключением нового договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения с АО «Мосводоканал» без изменения границы проектных работ.

Корректировкой предусмотрены:

изменение местоположения помещений водомерных узлов;

изменение диаметра узла учета на вводе в здание второго этапа второй очереди на D_{y80} мм.

корректировка баланса водоснабжения и водоотведения в сторону уменьшения в связи с изменениями в архитектурных и технологических разделах и корректировкой насосного оборудования;

добавление сведений о характеристиках изоляции на системах водоснабжения;

замена фирмы-производителя узлов управления и их количества системы автоматического водяного пожаротушения (АПТ);

замена фирмы-производителя и типа оросителей системы АПТ;

замена фирмы-производителя запорной арматуры на системе АПТ;

исключение дренажных завес в автостоянке в соответствии с п.4.5, п.4.7, п.4.8, п.4.13 СТУ ПБ (Изменение № 1);

исключение системы ВПВ в секциях наземной части комплекса с количеством этажей менее 12;

разделение систем АПТ и ВПВ в подземной автостоянке с подключением к самостоятельным насосным установкам;

уменьшение рабочего объема резервуаров противопожарного запаса воды первого этапа до 95,0 м³ и изменение их планового положения;

уменьшение рабочего объема резервуаров противопожарного запаса воды второго этапа до 93,0 м³ и изменение их планового положения.

Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе в здания составляет:

для 3 корпуса 277,03 м³/сут;

для 4, 5, 6 корпусов 358,51 м³/сут.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода жилых секций 3.1 и 3.4, корпусов 4, 5 и 6 – двухзонные, секций 3.2 и 3.3 – однозонные. Все зоны с нижней разводкой.

Системы горячего водоснабжения жилых секций 3.1 и 3.4, корпусов 4, 5 и 6 – двухзонные, в секциях 3.2 и 3.3 – однозонные. Все зоны с нижней разводкой и циркуляцией.

Предусматриваются системы пожаротушения:

в наземных частях секций 3.2 и 3.3 – однозонная система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) с устройством спринклерных оросителей для защиты межквартирных коридоров на этажах, расположенных на высоте более 15,0 м. Предусмотрены точки подключения квартирных пожарных кранов, подключаемые к сети хозяйственно-питьевого водоснабжения;

в наземных частях секций 3.1 и 3.4, корпусах 4, 5 и 6 – двухзонная система ВПВ с устройством спринклерных оросителей для защиты межквартирных коридоров. Предусмотрены точки подключения квартирных пожарных кранов, подключаемые к сети хозяйственно-питьевого водоснабжения;

в подземной части 3 корпуса, включающей в себя автостоянку с техническими помещениями и рампу – отдельные системы АПТ и ВПВ с самостоятельными насосными установками;

в подземной части 2 этапа (4, 5, 6 корпуса), включающей в себя автостоянку с техническими помещениями – отдельные системы АПТ и ВПВ с самостоятельными насосными установками.

Расход воды на ВПВ:

в наземной части корпусов – 22,21 л/с (10,61 л/с – спринклерное пожаротушение и 4 струи по 2,9 л/с – пожаротушение из пожарных стволов);

в подземной автостоянке – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с).

Расход воды на АПТ в подземной автостоянке первого этапа – 65,95 л/с.

Расход воды на АПТ в подземной автостоянке второго этапа – 65,40 л/с.

Максимальный расход воды на внутреннее пожаротушение комплекса – 76,35 л/с.

Остальные технические решения – без изменений в соответствии с положительным заключением от 27.06.2018 №77-2-1-3-2011-18.

Система водоотведения

Корректировка проектной документации выполняется в связи с заключением нового договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения с АО «Мосводоканал» (без изменения точек подключения); с заключением нового договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения с ГУП «Мосводосток» и на основании требований задания на корректировку.

Корректировкой предусмотрены:

изменение планово-высотного положения внутриплощадочных сетей и выпусков хозяйственно-бытовой канализации;

изменение планово-высотного положения внутриплощадочных сетей и выпусков ливневой канализации;

корректировка баланса водоснабжения и водоотведения в сторону уменьшения в связи с изменениями в архитектурных и технологических разделах;

подключение санитарного узла консьержей и ПУИ при помощи самостоятельных магистралей до стены здания с подключением к выпуску жилой части;

изменения материала труб системы отвода стоков от оборудования системы кондиционирования на оцинкованную сталь;

изменение площадей и уклонов кровель жилых корпусов и соответствующее изменение расхода ливневых вод.

Общий расход канализационных стоков от комплекса II очереди составляет 602,16 м³/сут.

Расход дождевых вод с кровель:

секции 3.1 – 22,48 л/с;

секции 3.2 – 21,08 л/с;

секции 3.3 – 17,13 л/с;

секции 3.4 – 20,87 л/с;

корпуса 4 – 20,87 л/с;

корпуса 5 – 20,87 л/с;

корпуса 6 – 20,34 л/с.

Остальные проектные решения по системам водоотведения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 27.06.2018 № 77-1-1-3-2005-18.

Дренаж

Предусматривается защита эксплуатируемой кровли подземного паркинга от подтопления в эксплуатационный период.

Устройство защитных мероприятий включает дренажно-гидроизоляционные мероприятия, систему трубчатого дренажа и смотровые колодцы.

Дренажно-гидроизоляционные мероприятия эксплуатируемой кровли подземного паркинга:

уклонообразующий слой из керамзитобетона, $h_{\text{переменн.}}$ ($h_{\text{мин.}}=20$ мм);

армированная цементно-песчаная стяжка $h=50$ мм;

битумный праймер;

армированная цементно-песчаная стяжка $h=40$ мм;

гидроизоляция оклеечная в 2 слоя;

геотекстиль;

экструзионный пенополистирол $h=150$ мм;

пленка полиэтиленовая;

армированная цементно-песчаная стяжка $h=40$ мм;

профилированная дренажная мембрана;

геотекстиль – 150 г/м²;

гравий фракцией 20-40 мм, $h=150$ мм;

геотекстиль – 150 г/м²;

насыпной грунт благоустройства.

Фильтровая обсыпка дренажного трубопровода:

уклонообразующая стяжка $h_{\text{переменн.}}$ ($h_{\text{мин.}}=30$ мм);

гидроизоляция оклеечная в 2 слоя по битумному праймеру;

геотекстиль;

профилированная дренажная мембрана;

геотекстиль;

перфорированная дренажная труба $D_y 160$ мм;

щебень фракцией 5-12 мм, $h_{\text{переменн.}}$;

геотекстиль – 150 г/м²;

гравий фракцией 20-40 мм, $h=150$ мм;

экструдированный пенополистирол $h=150$ мм;

насыпной грунт благоустройства.

Основание смотровых колодцев: гидроизоляция оклеечная в 2 слоя по битумному праймеру; армированная цементно-песчаная стяжка $h=40$ мм; битумный праймер; армированная цементно-песчаная стяжка $h=50$ мм.

Смотровые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов $D_y 1000$ мм.

Отвод дренажных вод осуществляется через водопропускные воронки, установленные в смотровых колодцах, с дальнейшим отводом в проектируемую систему внутреннего водостока.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Корректировка выполнена в соответствии с заданием на корректировку проектной документации и изменением объемно-планировочных решений. Представлены актуализированные условия подключения ПАО «МОЭК».

В соответствии с условиями подключения ПАО «МОЭК» теплоснабжение предусматривается в соответствии с условиями подключения от тепловых сетей Филиала № 8 (источник теплоснабжения – ТЭЦ-25 ПАО «Мосэнерго») через встроенные индивидуальные тепловые пункты.

Перепад давления в точке присоединения – 90-80/35-25 м вод. ст. Расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 77-43°C.

Разрешенная для застройки величина тепловой нагрузки (ИТП-2) – 7,150 Гкал/ч.

Разрешенная для застройки величина тепловой нагрузки (ИТП-3) – 6,312 Гкал/ч.

На основании архитектурных изменений и технического задания откорректированы тепловые нагрузки всех систем теплоснабжения.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП-2 (корпус 3) составляет 5,3063 Гкал/ч, в том числе:

отопление первой зоны	1,5077 Гкал/ч;
отопление второй зоны	0,758 Гкал/ч;
вентиляция	2,0146 Гкал/ч;
горячее водоснабжение первой зоны	0,705 Гкал/ч;
горячее водоснабжение второй зоны	0,321 Гкал/ч.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП-3 (корпуса 4, 5, 6) составляет 5,009 Гкал/ч, в том числе:

отопление первой зоны	1,514 Гкал/ч;
отопление второй зоны	1,094 Гкал/ч;
вентиляция	1,228 Гкал/ч;
горячее водоснабжение первой зоны	0,669 Гкал/ч;
горячее водоснабжение второй зоны	0,504 Гкал/ч.

В индивидуальных тепловых пунктах системы отопления первой и второй зон (85-60°C), системы вентиляции (90-65°C) и системы горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам.

Остальные проектные решения – без изменений в соответствии с положительным заключением от 27.06.2018 № 77-2-1-3-2011-18.

В связи с изменением объемно-планировочных и архитектурных решений, заданием на корректировку проектной документации корректировка принципиальных решений раздела «Отопления, вентиляция и кондиционирование воздуха» выполнена в полном объеме.

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

Система отопления здания обеспечивает нормируемую температуру воздуха в помещениях, учитывая теплопотери через ограждающие конструкции, расход тепла на нагревание наружного воздуха, проникающего в помещения за счет инфильтрации, путем организованного притока через специальные приточные устройства в наружных стенах.

Система отопления двухзонная водяная двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов по подземному этажу. Система отопления жилой части двузонная для секций 3.1 и 3.4 корпуса 3, корпусов 4-6 и однозонная для секций 3.2 и 3.3 корпуса 3.

Самостоятельные ветви систем отопления от распределительного коллектора в тепловом пункте предусмотрены для:

- жилой части и технических помещений;
- встроенных нежилых помещений первого этажа;
- помещений хранения автомобилей.

В качестве отопительных приборов приняты:

в жилой части, встроенных нежилых помещений первого этажа, входной группы, лифтовых холлах и лестничных клетках – радиаторы и конвекторы;

в технических помещениях – регистры из гладких труб;

в помещениях хранения автомобилей – воздушно-отопительные радиаторы;

для электротехнических помещений – электрические конвекторы.

Регулирование теплоотдачи приборов предусмотрено термостатическими клапанами.

Система теплоснабжения калориферов приточных установок и (ВТЗ) водяная двухтрубная. Подключение калориферов приточных установок и ВТЗ к системе теплоснабжения предусмотрено через узлы обвязки с запорно-регулирующей и балансирующей арматурой, циркуляционными

насосами. На въезде/выезде в подземную автостоянку установлены водяные ВТЗ.

Системы отопления и теплоснабжения оснащены необходимой запорно-регулирующей арматурой. Вертикальные участки и магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в тепловой изоляции. Поэтажная разводка систем отопления предусмотрена в конструкции пола трубопроводами из сшитого полиэтилена.

Вентиляция

Системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции предусмотрены самостоятельными для помещений, расположенных в разных пожарных отсеках, а также с учетом функционального назначения помещений, класса функциональной пожарной опасности, категории по взрывопожарной и пожарной опасности, режима и одновременности работы.

Системы вентиляции обеспечивают параметры микроклимата и качества воздуха в пределах допустимых норм. Воздухообмены определены по расчету, по кратности воздухообменов в соответствии с требованиями нормативных документов и из расчета обеспечения санитарной нормы на человека.

Приемные устройства наружного воздуха для систем приточной общеобменной вентиляции размещены на расстоянии не менее 8,0 м по горизонтали от мест выброса вытяжного воздуха и мест с выделениями других загрязнений и запахов. Низ отверстия для приемного устройства наружного воздуха размещен на высоте не менее 2,0 м от уровня земли.

В пределах пожарного отсека автостоянки согласно СТУ приемные устройства наружного воздуха для систем приточной общеобменной и противодымной вентиляции предусмотрены общими.

Оборудование систем приточно-вытяжной общеобменной вентиляции размещено в помещениях венткамер, открыто на кровле здания, а также в пространстве подвешеного потолка обслуживаемых помещений с расходом воздуха не более 5 000 м³/ч.

Выброс воздуха из систем вытяжной общеобменной вентиляции предусмотрен на кровлю здания.

Общие устройства для выброса воздуха вытяжных систем общеобменной вентиляции и продуктов горения систем противодымной вентиляции, обслуживающие разные пожарные отсеки, не предусмотрены. Общие выбросные устройства для систем, обслуживающих разные пожарные отсеки, предусмотрены для систем общеобменной вентиляции (кроме систем, обслуживающих помещения хранения автомобилей

категории В2) при условии установки противопожарных клапанов с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Противопожарные нормально-открытые клапаны с нормируемыми пределами огнестойкости установлены в соответствии с положениями СТУ и требованиями СП 7.13130.2013.

Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости, теплозащитные и огнезащитные покрытия воздуховодов предусмотрены из негорючих материалов в соответствии с положениями СТУ и требованиями СП 7.13130.2013.

Кондиционирование

Для обеспечения комфортных параметров микроклимата в квартирах и встроенных помещениях общественного назначения первого этажа возможна установка систем кондиционирования. Архитектурно-планировочными решениями предусмотрены места под установку наружных блоков кондиционеров.

Противодымная вентиляция

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены с учетом положений СТУ и требований СП 7.13130.2013 для обеспечения блокирования и ограничения распространения продуктов горения в помещения зон безопасности и по путям эвакуации людей, в том числе для создания необходимых условий для пожарных подразделений для выполнения работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Системы противодымной вентиляции предусмотрены автономными для каждого пожарного отсека, кроме систем приточной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты лифтовых шахт, сообщающихся с различными пожарными отсеками. Согласно положения СТУ подача наружного воздуха для защиты поэтажных внеквартирных коридоров, зон безопасности, расположенных в разных пожарных отсеках жилой части, предусмотрена общими системами приточной противодымной вентиляции.

Системы приточной противодымной вентиляции применены в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции. Обособленное применение систем приточной противодымной вентиляции без устройства соответствующих систем вытяжной противодымной вентиляции не предусмотрено.

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- из поэтажных внеквартирных коридоров и вестибюлей первого этажа;
- из помещений хранения автомобилей и рампы;

из коридоров блоков кладовых, расположенных на минус первом и минус втором подземных этажах;

Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

в шахты лифтов при отсутствии у выходов из них тамбур-шлюзов, защищаемых приточной противодымной вентиляцией;

в незадымляемые лестничные клетки типа Н2;

в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа Н3;

в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы), парно-последовательно расположенные при выходе из лифтов в помещения хранения автомобилей;

в нижние части помещений и коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения;

в тамбур-шлюзы при выходах в вестибюль из незадымляемых лестничных клеток типа Н2;

в помещения зон безопасности.

Согласно СТУ для возмещения удаляемых продуктов горения из помещений хранения автомобилей предусмотрена рассредоточенная подача наружного воздуха в нижнюю часть помещений: на уровне не выше 1,2 м от уровня пола и со скоростью истечения не более 3,0 м/с системой приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции установлены на кровле здания, в помещениях венткамер на первом подземном этаже.

Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции установлены на кровле здания.

При выбросе продуктов горения на высоте менее 2,0 м от уровня пирога кровли предусмотрена защита кровли негорючими материалами в радиусе 2,0 м от выбросного отверстия. Расстояние между воздухоприемными устройствами наружного воздуха систем приточной противодымной и устройствами выброса продуктов горения не менее 5,0 м.

Пределы огнестойкости противопожарных клапанов и воздуховодов приняты с учетом положений СТУ и требований СП 7.13130.2013.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на проектирование (корректировку) и техническими условиями ПАО «МГТС», ООО «ЮПТП», ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве», «Департамента ГОЧС и ПБ».

Наружные сети связи: мультисервисная сеть связи.

Мультисервисная сеть связи. Внутриквартальная кабельная канализация. В результате корректировки проектной документации, связанной с изменением технических условий, проектные решения по наружным сетям связи откорректированы в полном объеме. Предусмотрено строительство 2-отверстной кабельной канализации с устройством телефонных колодцев типа ККСр-3 от существующего кабельного колодца ТК-441-НК-719 до вводов в подземную часть проектируемых корпусов жилого комплекса. Предусмотрена прокладка волоконно-оптических кабелей от существующего оптического кросса (ул.Нежинская, д.17, к.4) до проектируемых оптических кроссов, с монтажом разветвительных оптических муфт.

Внутренние системы связи и сигнализации: мультисервисная сеть связи, радиофикация, объектовая система оповещения, телевидение, система охранного видеонаблюдения, система контроля и управления доступом, система охраны входов, система охранной сигнализации, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией.

В результате корректировки проектной документации, связанной с изменением технических условий, проектные решения для мультисервисной сети связи, радиофикации, объектовой системы оповещения и телевидения откорректированы в полном объеме.

Мультисервисная сеть связи. Мультисервисная кабельная сеть для предоставления телекоммуникационных услуг (городская и междугородная телефонная связь, передача данных, телевидение). Система построена по топологии типа «звезда» в составе коммутаторов, голосовых шлюзов, волоконно-оптических кабелей, кабелей типа «витая пара», оптических кроссов, патч-панелей и плинтов, коммутационных оптических шнуров, патч-кордов, квартирных абонентских кроссов.

Радиофикация. Предусмотрена система трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов с приемной антенны ЧМ-ФМ диапазона через устройство подачи программ вещания и по виртуальной логической сети через каналы оператора связи с установкой стойки УУРиО-ЮПТП, с монтажом радиотрансляционных коробок и абонентских розеток, с прокладкой проводов.

Объектовая система оповещения. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи, а также с использованием радиооборудования для информационного обмена в сети транкинговой радиосвязи МЧС России, с установкой оборудования приема сигналов по цифровой сети и организацией тракта звукового вещания сигналов ГО ЧС через систему оповещения и управления эвакуацией.

Телевидение. Вновь предусмотрена распределительная сеть кабельного телевидения. Сеть построена от оптического приемника с монтажом абонентского разветвителя, с прокладкой коаксиальных кабелей.

Система охранного видеонаблюдения, система контроля и управления доступом, система охраны входов. В результате корректировки проектной документации, связанной с изменением архитектурно-планировочных решений, изменены количество и места размещения камер видеонаблюдения, точек контроля доступом, вызывных панелей домофонов. Изменен тип оборудования. Актуализированы технические условия на организацию передачи тревожных сигналов на ПЦН ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве».

Система охранной сигнализации. Подключение оконечных устройств (извещателей охранных магнитоконтактных) осуществляется к приемно-контрольному оборудованию системы диспетчеризации здания.

Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией.

В результате корректировки проектной документации, связанной с изменением архитектурно-планировочных решений, изменено количество и места размещения оборудования (контроллеров, датчиков пожарной сигнализации). Изменен тип оборудования обратной связи.

Изменено место расположения центрального оборудования, на проектируемом объекте предусмотрено размещение объединенной диспетчерской службы (ОДС) с автоматизированными рабочими местами систем безопасности, противопожарной защиты и диспетчеризации в корпусе 6.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 27.06.2018 № 77-1-1-3-2011-18.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения.

Корректировка проектной документации предусмотрена в части:

изменения места расположения диспетчерской службы;

изменения количества оборудования на структурных схемах автоматизации и диспетчеризации инженерных систем в связи с изменениями архитектурных решений;

изменения количества лифтов и оборудования управления вертикальным транспортом;

изменения количества щитов управления оборудованием приточно-вытяжной вентиляцией;

уточнения количества сигналов в системе автоматизации ИТП;

выполнения системы контроля загазованности на отдельных шкафах контроля и управления;

изменения производителя системы автоматизации водяного пожаротушения;

уточнения количества приборов системы учета энергоресурсов;

уточнения количества сигналов контроля электроснабжения и управления электроосвещением.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 27.06.2018 № 77-2-1-3-2011-18.

Технологические решения

Корректировка проектных решений выполнена в полном объеме.

Проектными решениями предусмотрено два этапа строительства:

первый этап строительства, в составе корпуса 3 с подземной автостоянкой;

второй этап строительства, в составе корпусов 4, 5, 6 с подземной автостоянкой.

Ввод в эксплуатацию первого этапа строительства (Корпус 3 с подземной автостоянкой) предусмотрен после ввода в эксплуатацию второго этапа (Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой).

Проектная численность персонала автостоянки первого и второго этапа – 2 человека в максимальную смену.

Размещение машино-мест для временного хранения автомобилей в автостоянках первого и второго этапа строительства выполнено на основании разработанных специальных технических условий, согласованных в установленном порядке.

Компенсирующими мероприятиями для организации временного хранения автомобилей предусмотрено:

доступ автомобилей по предварительной заявке от собственников или арендаторов помещений с указанием марки, модели, цвета и государственного номерного знака автомобиля после осмотра сотрудниками охраны;

ограничение времени нахождения автомобилей на гостевых машино-местах 4 часами;

возможность принудительного перемещения транспортных средств из зоны стоянки с помощью эвакуатора с учетом ограничения максимальной высоты от пола до верха эвакуируемого автомобиля, размещенного на платформе, не более 2,4 м;

оборудование мест для временного хранения автомобилей системой видеofиксации;

предусматриваются действия персонала управляющей компании с учетом требований компенсирующих мероприятий по порядку допуска на стоянку, с учетом допуска на машино-места временного хранения автомобилей с высотой не более 1,8 м, осмотру автомобилей, контролю допущенных на стоянку автомобилей, порядку принудительного перемещения с учетом ограничения максимальной высоты от пола до верха эвакуируемого автомобиля, размещенного на платформе, не более 2,4 м.

Автостоянка первого этапа строительства.

Подземная двухэтажная, закрытая, отапливаемая автостоянка корпуса 3, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей на закрепленных за конкретными владельцами местах хранения и временного хранения автомобилей на гостевых машино-местах. Вместимость автостоянки 459 мест хранения, в том числе 74 зависимых мест на парковочных системах, 13 зависимых машино-мест манежного типа, и 29 машино-мест для временного хранения автомобилей. Способ хранения автомобилей – манежный, полумеханизированный.

В автостоянке предусмотрено размещение 24 трехрядных и 1 двухрядной полумеханизированных двухуровневых парковочных устройств зависимого хранения.

Предусмотрено хранение 447 автомобилей среднего класса с габаритами 4300x1700 мм, 12 автомобилей большого класса с габаритами 5160x1995 мм, включая 148 автомобилей на двухуровневых парковочных устройствах.

Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3x2,5 м.

Машино-места для автомобилей маломобильных групп населения предусмотрены на придомовой территории жилого дома.

Высота помещений, проездов и рамп (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций или инженерных коммуникаций и подвесного оборудования) предусмотрена не менее 2,4 м.

Допустимая высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на автостоянке, не более 1,8 м.

Въезд и выезд, междуэтажное перемещение автомобилей предусмотрены по двухпутной прямолинейной закрытой рампе, предусмотренной в автостоянке на втором этапе строительства.

Размещению на автостоянке подлежат только автомобили с двигателями, работающими на бензине и дизельном топливе.

Решениями этапа 1 предусмотрен перенос рабочих мест охраны из временного помещения охраны на первом этаже корпуса 6 в помещение охраны на первом этаже корпуса 3.

Режим работы автостоянки: 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

Автостоянка 2 этапа строительства.

Подземная двухэтажная, закрытая, отапливаемая автостоянка корпусов 4, 5, 6, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей на закрепленных за конкретными владельцами местах хранения и временного хранения автомобилей на гостевых машино-местах. Вместимость автостоянки 491 мест хранения, в том числе 68 зависимых мест на парковочных системах, 19 зависимых машино-мест манежного типа, и 31 машино-мест для временного хранения автомобилей. Способ хранения автомобилей – манежный, полумеханизированный.

В автостоянке предусмотрено размещение 16 трехрядных и 10 двухрядных полумеханизированных двухуровневых парковочных устройств зависимого хранения.

Предусмотрено хранение 477 автомобилей среднего класса с габаритами 4300x1700 мм, 14 автомобилей большого класса с габаритами 5160x1995 мм, включая 136 автомобилей на двухуровневых парковочных устройствах.

Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3x2,5 м.

Машино-места для автомобилей маломобильных групп населения предусмотрены на придомовой территории жилого дома.

Въезд и выезд автомобилей предусмотрен через подъемные секционные ворота с отметки уровня проезжей части земли по двухпутной прямолинейной закрытой рампе. Междуэтажное перемещение автомобилей предусмотрено по двухпутной прямолинейной закрытой рампе.

Продольный уклон рамп, по оси полосы движения 16 %, сопряжение рампы с горизонтальными участками пола выполнено с уклоном 13 и 8 %. Ширина въездной и выездной полос движения проезжей части рампы автостоянки не менее 3,5 м в каждом направлении.

Размещению на автостоянке подлежат только автомобили с двигателями, работающими на бензине и дизельном топливе.

Проектная численность персонала – 2 человека в максимальную смену.

Режим работы автостоянки: 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

На первых нежилых этажах корпуса 3 предусматривается размещение 4 офисных помещений.

Максимальная численность персонала в офисных помещениях принимается из условия минимального обеспечения 20,0 м² на человека.

Проектная численность персонала – 11 человек.

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

В составе корпуса 3 предусмотрено размещение досугового центра на 25 посетителей.

Досуговый центр предназначен для проведения кружковой работы и занятий шахматно-шашечного клуба.

Проектная численность персонала – 1 человек.

Режим работы: 12 часов в сутки, 5 дней в неделю.

В составе корпуса 3 предусмотрено размещение на первых этажах предприятий торговли: 3 магазина непродовольственных товаров.

В магазинах непродовольственных осуществляется розничная продажа товаров по смешанному способу обслуживания – самообслуживание с расчетом через продавца.

В состав торговых помещений входит торговый зал.

В состав неторговых помещений входят: подсобные помещения, санитарно-бытовые помещения.

Численность персонала каждого предприятия торговли – 1 человек.

Режим работы предприятий торговли: 12 часов в сутки, 7 дней в неделю.

В составе корпуса 3 предусмотрено размещение 5 предприятий общественного питания.

Кафе на 8 посадочных мест. Количество предприятий – 4. Мощность каждого предприятия – 190 условных блюд в сутки.

Кафе на 16 посадочных мест. Количество предприятий – 1. Мощность предприятия – 380 условных блюд в сутки.

Предприятия работают на полностью готовой продукции в индивидуальной упаковке. Форма обслуживания – самообслуживание через барную стойку.

Предприятия работают на одноразовой посуде.

В составе предприятий выделены помещения и зоны для посетителей, подсобные помещения, санитарно-бытовые помещения персонала.

Численность персонала каждого предприятия питания – 2 человека.

Режим работы предприятий питания: 12 часов в сутки, 7 дней в неделю.

На первых нежилых этажах корпусов 4, 6 предусматривается размещение 3 офисных помещений.

Максимальная численность персонала в офисных помещениях принимается из условия минимального обеспечения 20,0 м² на человека.

Проектная численность персонала – 11 человек.

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

Объединенная диспетчерская служба (ОДС) в составе корпуса 6 предназначена для организации ремонта и эксплуатации жилого фонда, контроля работы и состояния инженерного оборудования и лифтового хозяйства, приема и регистрации заявок от жителей.

В состав объединенной диспетчерской службы входят: зона ожидания на трех посетителей в составе холла, помещение операторов, комната отдыха, комната приема пищи, санитарно-бытовые помещения.

Численность персонала ОДС – 6 человек в максимальную смену.

Режим работы диспетчерской: круглосуточно, 7 дней в неделю.

В составе корпусов 4, 5, 6 предусмотрено размещение на первых этажах предприятий торговли: 10 магазинов непродовольственных товаров.

В магазинах непродовольственных осуществляется розничная продажа товаров по смешанному способу обслуживания – самообслуживание с расчетом через продавца.

В состав торговых помещений входит торговый зал.

В состав неторговых помещений входят: подсобные помещения, санитарно-бытовые помещения.

Численность персонала каждого предприятия торговли – 2 человека.

Режим работы предприятий торговли: 12 часов в сутки, 7 дней в неделю.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности

В соответствии с заданием на корректировку проектная документация откорректирована в полном объеме.

В соответствии с СП 132.13330.2011 класс значимости объекта – 3.

В помещениях общественного назначения первых этажей, не предусматривается единовременное нахождение, в любом из них, более 50 человек.

Для предотвращения криминальных проявлений и их последствий на объекте предусмотрены системы: контроля управления доступом (СКУД), охранная телевизионная (СОТ), охранного освещения (СОО), охранной и тревожной сигнализации (СОТС), экстренной связи (СЭС).

Предусматривается оснащение входов, въездов, помещений подземной автостоянки СОТ, СОО, СОТС, СЭС.

Для обеспечения поэтапного ввода в эксплуатацию объекта, предусмотрены:

для первого этапа, на первом этаже корпуса 3, при въезде на рампу автостоянки – помещение охраны;

для второго этапа, на первом этаже корпуса 6, в составе помещений объединенной диспетчерской службы – временное помещение охраны. Предусмотрено оборудование данных помещений автоматизированным рабочим местом (АРМ) СОТ, АРМ СОТС, переговорными устройствами СЭС, абонентскими радиоточками системы радиофикации, средствами телефонной связи.

На въезде в автостоянку предусмотрена установка секционных ворот, управляемых по средствам СКУД и из ПО.

Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации ущерба, в результате возможного применения взрывных устройств, в помещениях охраны предусматривается наличие ручных

металлоискателей, комплектов досмотровых зеркал, локализаторов взрыва.

Представлены требования к безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

Проект организации строительства

В соответствии с заданием на корректировку проектная документация откорректирована в полном объеме.

Представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

В соответствии с заданием на проектирование строительство объекта выполняется в два этапа.

В подготовительный период каждого этапа выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, организация поста охраны, устройство временных дорог, прокладка временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи, устройство временного освещения, площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, установка временных зданий и сооружений, обеспечение средствами пожаротушения.

В основной период каждого этапа выполняются земляные работы, устройство фундаментов, возведение подземной и наземной частей корпусов с подземной автостоянкой, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, отделочные работы, устройство шумозащитных экранов (на втором этапе), благоустройство территории.

В качестве ограждающей конструкции котлована используются существующие крепления из стальных труб с распределительными балками, распорками, анкерами и деревянной забиркой. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Земляные работы выполняются экскаватором с оборудованием «обратная лопата», мини-экскаватором и вручную.

Обратная засыпка пазух котлована выполняется бульдозером и экскаватором с послойным уплотнением грунта трамбовками.

Возведение конструкций подземной и надземной части комплекса на первом этапе ведется 1 башенным краном с длиной стрелы 45,0 м, 2 башенными кранами с длинами стрел 40,0 м и автомобильными кранами грузоподъемностью 40,0 т.

Возведение конструкций подземной и надземной части комплекса на втором этапе ведется 1 башенным краном с длиной стрелы 40,0 м,

2 башенными кранами с длинами стрел 45,0 м и автомобильными кранами грузоподъемностью 40,0 т.

Башенные краны оборудуются защитно-координационными компьютерными системами и работают с ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов.

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

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

Доставка материалов и рабочих на этажи корпусов выполняется грузопассажирскими подъемниками.

Погрузочно-разгрузочные работы ведутся при помощи автомобильных кранов грузоподъемностью 14,0 т.

Устройство свайных фундаментов шумозащитных экранов выполняется погружением стальных труб Д219х8 мм методом завинчивания с последующим заполнением полости труб бетоном.

Прокладка проектируемых сетей инженерно-технического обеспечения выполняется открытым способом.

Земляные работы в траншеях и котлованах при глубине до 1,5 м выполняются с вертикальными стенками, более 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д219х10 мм с обвязочными поясами из двутавров, распорками из стальных труб и деревянной забиркой. Погружение труб выполняется буровым способом. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Разработка грунта в траншеях и котлованах ведется экскаватором с ковшем «обратная лопата», экскаватором с грейферным ковшем, с применением ручного труда.

Укладка труб проектируемых сетей, монтаж конструкций камер и колодцев ведется с применением автомобильных кранов грузоподъемностью 14,0 и 25,0 т.

Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под покрытиями тротуаров и дорог выполняется песком, вне проезжих частей – грунтом, пригодным для обратной засыпки.

На период строительства первого этапа предусмотрен мониторинг за существующими зданиями и сооружениями, попадающими в зону влияния строительства.

По окончании строительного-монтажных работ каждого этапа предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет:

для 1 этапа – 306,0 кВт;

для 2 этапа – 310,0 кВт.

Продолжительность строительства принята в соответствии с заданием на проектирование и составляет:

для 1 этапа – 36,0 месяцев;

для 2 этапа – 34,0 месяца.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В связи с корректировкой проектных решений в части изменений схемы планировочной организации земельного участка, объемно-планировочных решений жилого комплекса, организации процесса ведения строительных работ раздел по охране атмосферного воздуха переработан в полном объеме.

В период ведения работ, предусмотренных проектной документацией, основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели дорожно-строительной техники, земляные и сварочные работы. В атмосферный воздух ожидается поступление двенадцати наименований загрязняющих веществ.

Для уменьшения негативного влияния на атмосферный воздух предусмотрено проведение работ минимальным количеством технических средств, регулировка топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания и установка на них нейтрализаторов окисления продуктов неполного сгорания, запрет эксплуатации дорожно-строительной техники с неисправными двигателями.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться: устья вытяжной вентиляции подземной автостоянки, открытые гостевые автостоянки, обслуживающий автотранспорт.

В атмосферу ожидается поступление 1,045 г/с (3,476 т/год) загрязняющих веществ семи наименований.

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

При выполнении предусмотренных мероприятий, реализация откорректированных проектных решений допустима в части воздействия на атмосферный воздух.

Мероприятия по охране водных объектов

В связи с корректировкой проектных решений в части изменений схемы планировочной организации земельного участка, объемно-планировочных решений жилого комплекса, организации процесса ведения строительных работ уточнен объем поверхностного стока, вынос загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации.

Остальные проектные решения – без изменений в соответствии с положительным заключением от 27.06.2018 № 77-2-1-3-2011-18.

Организация современной системы водоснабжения и канализования исключает прямое воздействие на водные объекты, как в части забора воды, так и в части отведения сточных вод. Реализация откорректированных проектных решений допустима в части воздействия на водный бассейн.

Мероприятия по обращению с отходами

В связи с корректировкой проектных решений в части изменений схемы планировочной организации земельного участка, объемно-планировочных решений жилого комплекса, организации процесса ведения строительных работ раздел по обращению с отходами переработан в полном объеме.

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

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

В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов семнадцати наименований в общем расчетном количестве 1226,569 т/год, образование отходов I класса опасности составит 0,044 т/год.

Предусмотрено оборудование специальных мест временного накопления отходов в зависимости от их физико-химических свойств и класса опасности.

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

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

Порядок обращения с грунтами на участке ведения земляных работ

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ –

без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 27.06.2018 №77-2-1-3-2011-18.

Озеленение

Корректировка мероприятий по охране растительного мира проекта благоустройства в части озеленения связана с изменением проекта организации строительства, границ строительства второй очереди и границ первого и второго этапов второй очереди.

В соответствии с откорректированной проектной документацией на участке строительства первого этапа деревья и кустарники не произрастают. На участке строительства второго этапа произрастают 726 деревьев и 384 кустарника, из них вырубается 181 дерево и 297 кустарников, сохраняются 545 деревьев и 87 кустарников.

В соответствии с откорректированной проектной документацией общая площадь озеленения участка строительства первого этапа составляет 1679,0 м², второго этапа – 8260,1 м².

Проектом благоустройства в части озеленения на участке первого этапа предусмотрено: посадка 2 деревьев и 316 кустарников, устройство газона на площади – 898,0 м², устройство цветников на площади – 40,0 м², устройство газона по газонной решетке – 547,0 м².

Проектом благоустройства в части озеленения на участке 2 этапа предусмотрено: посадка 48 деревьев и 1353 кустарников, устройство газона на площади – 6385,0 м², устройство газона на откосах с учетом их заложения – 120,0 м², устройство цветников на площади – 13,0 м², устройство газона по газонной решетке – 1419,0 м².

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Предусмотрена корректировка в полном объеме.

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

Объемно-планировочные решения проектируемого жилого комплекса, 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 предприятий общественного питания обеспечивают соблюдение гигиенического принципа поточности технологических процессов.

Здание оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Предусмотрена охранно-защитная дератизационная система.

Согласно представленным расчетам, выполненными ООО «Проектное бюро АПЕКС» параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого объекта, 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 автомобильного и железнодорожного транспорта не превысит допустимые нормы в жилых помещениях и на прилегающей территории при выполнении предложенных проектом шумозащитных мероприятий:

в инженерных помещениях предусмотрены «плавающие» полы, в помещениях венткамер предусматривается звукоизоляция ограждающих конструкций и установка вентагратов на виброизолирующие основания; вентиляционное оборудование в малозумном исполнении и соединение вентиляторов к воздуховодам гибкими вставками; установка шумоглушителей на вентиляционном оборудовании

Для защиты от внешнего шума предусмотрены шумозащитные окна с индексом изоляции воздушного шума для корпуса 3 на фасаде в осях «3/АП-3/А» не менее 27,0 дБА, по остальным фасадам не менее 39 дБА; для корпуса 4 на фасаде в осях «4/С-4/А» не менее 27 дБА, на фасадах в осях «4/1-4/6», «4/А-4/С», «4/6-4/1» не менее 41 дБА; для корпуса 5 на фасаде в осях «5/С-5/А» не менее 27 дБА, на фасадах в осях «5/6-5/1», «5/А-5/С», «5/1-5/6» не менее 41 дБА; для корпуса 6 на фасаде в осях «6/2-6/25» не менее 27 дБА, на фасадах в осях «6/А-6/Д», «6/24-6/1», «6/Д-6/А» не менее 41 дБА, которые будут обеспечивать допустимые уровни шума в нормируемых помещениях.

Для достижения нормативных значений уровней шума на придомовой территории от транспортного шума, проектом предусмотрено устройство шумозащитного экрана высотой 7,0 м с восточной и юго-восточной стороны участка проектируемого объекта.

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

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

проведение работ в дневное время минимальным количеством машин и механизмов (не более трех единиц);

ограждение компрессорной установки шумозащитным экраном с облицовкой из звукопоглощающего материала.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

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

Жилой комплекс представляет собой четыре многосекционных жилых здания (корпус 3, 4, 5, 6), объединенных подземной двухэтажной автостоянкой.

Строительство жилого комплекса разделено на два этапа: первый этап – корпус 3 с подземной автостоянкой, второй этап – корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой.

Высота зданий в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2009 и СТУ (от проездов для пожарных автомобилей до низа окна последнего этажа) составляет

для корпуса 3 не более 100,0 м (для секций 3.2, 3.3 не более 50,0 м);

для корпуса 4, 5, 6 не более 100,0 м.

Общая площадь квартир на этаже секций 3.2, 3.3 не превышает 550 м².

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

Проезды для пожарных автомобилей предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и СТУ. На объект разработан и утвержден в установленном порядке (письмо ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по г.Москве» от 21.06.2019 №3360-8-8) «Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара» (далее – Отчет).

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

Конструкция дорожного покрытия в соответствии с Отчетом и СТУ в зоне проездов пожарных машин и установки подъемных механизмов учитывает нагрузку не менее 16,0 т/ось.

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

На покрытии корпусов с отметкой пола верхнего этажа более 75,0 метров предусмотрены площадки для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета размером не менее 5,0x5,0 м в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

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

Здания разделены противопожарным стенами и перекрытиями первого типа на пожарные отсеки в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012 и СТУ:

ПО № 1 (первый этап) – помещения двухэтажной подземной автостоянки I степени огнестойкости с повышенным пределом огнестойкости несущих элементов до REI 150, класса конструктивной пожарной опасности С0, площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 18 000 м² (пожарный отсек разделен на пожарные зоны площадью не более 4 000 м² противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проемов противопожарными воротами с пределом огнестойкости не менее EI 60 (и/или восьмиметровыми зонами свободными от пожарной нагрузки) в соответствии с п. 4.5 СТУ;

ПО № 2, ПО № 3 (первый этап) – секция 3.1 корпуса 3, разделенные по вертикали противопожарными перекрытиями первого типа в уровне перекрытия 10 этажа, I степени огнестойкости с повышенным пределом огнестойкости несущих элементов до REI 150, класса конструктивной пожарной опасности С0, встроенные помещения общественного назначения в надземной части, площадь этажа в пределах пожарного отсека принята не более 2 500 м²;

ПО № 4, ПО № 5 (первый этап) – секция 3.4 корпуса 3, разделенные по вертикали противопожарными перекрытиями первого типа в уровне перекрытия 10 этажа, I степени огнестойкости с повышенным пределом огнестойкости несущих элементов до REI 150, класса конструктивной пожарной опасности С0, встроенные помещения общественного назначения в надземной части, площадь этажа в пределах пожарного отсека принята не более 2 500 м², высота пожарных отсеков по вертикали не превышает 75,0 м;

ПО № 6 (первый этап) – секции 3.2, 3.3 корпуса 3 высотой не более 50,0 м, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, встроенные помещения общественного назначения в надземной части, площадь этажа в пределах пожарного отсека принята не более 2 500 м²;

ПО № 1 (второй этап) – помещения двухэтажной подземной автостоянки I степени огнестойкости с повышенным пределом

огнестойкости несущих элементов до REI 150, класса конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2, площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 18 000 м² (пожарный отсек разделен на пожарные зоны площадью не более 4 000 м² противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проемов противопожарными воротами с пределом огнестойкости не менее EI 60 (и/или восьмиметровыми зонами свободными от пожарной нагрузки) в соответствии с п. 4.5 СТУ;

ПО № 2, ПО № 3 (второй этап) – корпус 4, I степени огнестойкости с повышенным пределом огнестойкости несущих элементов до REI 150, класса конструктивной пожарной опасности С0, разделенный по вертикали противопожарными перекрытиями первого типа в уровне пола 15 этажа, встроенные помещения общественного назначения в надземной части, площадь этажа в пределах пожарного отсека принята не более 2 500 м², высота пожарных отсеков по вертикали не превышает 75,0 м;

ПО № 4, ПО № 5 (второй этап) – корпус 5, I степени огнестойкости с повышенным пределом огнестойкости несущих элементов до REI 150, класса конструктивной пожарной опасности С0, разделенный по вертикали противопожарными перекрытиями первого типа в уровне пола 15 этажа, встроенные помещения общественного назначения в надземной части, площадь этажа в пределах пожарного отсека принята не более 2 500 м², высота пожарных отсеков по вертикали не превышает 75,0 м;

ПО № 6, ПО № 7 (второй этап) – корпус 6, I степени огнестойкости с повышенным пределом огнестойкости несущих элементов до REI 150, класса конструктивной пожарной опасности С0, разделенный по вертикали противопожарными перекрытиями первого типа в уровне пола 15 этажа, встроенные помещения общественного назначения в надземной части, площадь этажа в пределах пожарного отсека принята не более 2 500 м², высота пожарных отсеков по вертикали не превышает 75,0 м;

Допускается размещение помещения автостоянки, а также помещений категорий В1-В3 смежно с помещениями, расположенными в подземной части дошкольной образовательной организации класса функциональной пожарной опасности Ф 1.1, при этом между помещениями категорий В1-В3, а также подземная автостоянка отделяются противопожарной стеной с пределом огнестойкости не менее REI 240 в соответствии с п. 4.29 СТУ.

В комплексе предусмотрены следующие помещения по функциональной пожарной опасности:

Ф1.3 – многоквартирный жилой дом;

Ф3.1 – помещения торговли;

Ф3.2 – помещения общественного питания;

Ф4.3 – офисные помещения;

Ф5.1 – производственные помещения (венткамеры, электрощитовые, ИТП, насосные и т.п.);

Ф5.2 – подземная автостоянка без технического обслуживания и ремонта, кладовые.

Для отделки фасадов применяется сертифицированная навесная фасадная система с воздушным зазором, класса пожарной опасности К0.

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, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013 и СТУ.

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

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

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

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 п.п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013.

Для эвакуации маломобильных групп населения четвертой группы мобильности в поэтажных лифтовых холлах на всех этажах запроектированы пожаробезопасные зоны, выполненные в соответствии с требованиями п.п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013 и СТУ.

Безопасность принятых проектных решений подтверждена расчетами пожарного риска, выполненными с учетом требований СТУ. Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст.134, табл.28 № 123-ФЗ.

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

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

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

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

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

- 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.

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

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

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку, к входам в здание. Для маломобильных групп населения предусмотрены пешеходные пути шириной 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, перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м.

Предусмотрены тактильные полосы шириной 0,5-0,6 м, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей инвалидов, с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения.

На участке предусмотрены лестницы доступные для людей группы мобильности М1-М3. Ширина лестничных маршей открытых лестниц не менее 1,35 м. Ширина проступей от 0,35 до 0,4 м, высоту подступенка – от 0,12 до 0,15 м. Все ступени лестниц в пределах одного марша одинаковые по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней. Поперечный уклон ступеней не более 2%. Поверхность ступеней шероховатая, имеет нескользящее покрытие.

Марш открытой лестницы не менее трех ступеней и не более 12 ступеней. Расстояние между поручнями лестницы в чистоте не менее 1,0 м. Краевые ступени лестничных маршей выделены цветом или фактурой.

Перед открытой лестницей за 0,8 м предусмотрены предупредительные тактильные полосы шириной 0,3-0,5 м.

Рядом с корпусом 4 предусмотрена подъемная платформа наружного исполнения вертикального перемещения типа, защищенная от атмосферных осадков.

На территории комплекса на расстоянии не более 150,0 м друг от друга предусматриваются места отдыха инвалидов, оборудованные навесами, скамьями с опорой для спины и подлокотником, указателями и светильниками.

На участке предусмотрено 11 парковочных мест для транспорта маломобильных групп населения на открытой автостоянке, в том числе 6 парковочных мест с размерами 3,6х6,0 м для транспорта инвалидов,

использующих кресло-коляску, обозначены знаками на высоте 1,5 м и разметкой на покрытии.

Для доступа МГН к входам в жилые и нежилые помещения предусмотрена служба вызова сопровождающих лиц и служба парковки автомобилей (парковщики) в соответствии с СТУ. Дежурная служба помощи располагается в помещении охраны.

Площадки, оборудованные кнопкой вызова, располагаются: на участке.

На пути движения МГН, следующих от входных групп к площадке с кнопкой вызова парковщика, предусмотрены зоны отдыха с интервалом не более 50,0 м с установкой скамеек для возможности отдыха МГН с сопровождающим (в соответствии с СТУ).

В соответствии с заданием на проектирование доступ в подземную автостоянку и машино-мест для МГН не предусмотрены.

Прямой доступ жильцов и гостей здания в помещения подземных этажей и паркинг ограничен системой контроля доступа. Доступ к этажам, на которых расположены кладовые и парковочные места, на лифте производится с помощью карты доступа (ключ-карта), которые выдаются собственникам помещения и парковочных мест.

Входы в здание предусмотрены с уровня прилегающей территории, без устройства лестниц и пандусов, над площадками входов предусмотрены навесы с водоотводом.

Поверхность входных площадок и тамбуров твердая, нескользкая при намокании. Размер проемов входных дверей в свету не менее 1,2 м. Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м. Участки покрытия полов на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами. Все дверные проемы, доступные маломобильным группам населения, выполняются шириной не менее 0,9 м.

В корпусе 3 для доступа инвалидов на первый этаж, в жилые квартиры предусмотрено:

Секция 3.2 – установка подъемной платформы вертикального перемещения.

Секции 3.3, 3.4 – установка складной платформы наклонного перемещения.

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

Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют контрастно окрашенную поверхность.

В нежилые помещения общественного назначения без конкретной

технологии (БКТ), магазины непродовольственных, продовольственных товаров, кафе предусмотрен доступ граждан всех категорий мобильности (М1-М4). В составе всех помещений общественного назначения (БКТ) оборудованы универсальные санитарные узлы. Габариты санузлов шириной не менее 2,2 м, глубиной – не менее 2,25 м. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету.

Универсальные санузлы оборудованы тревожной сигнализацией с помещением дежурного персонала в каждом помещении БКТ.

В предприятиях торговли столы и прилавки расположены на высоте не более 0,8 м от уровня пола, глубина полок выполнена не более 0,5 м. Минимум 1 расчетно-кассовый пост и проход около расчетно-кассового аппарата в торговых залах выполнены доступными для инвалидов, ширина прохода у расчетно-кассового аппарата выполняется не менее 1,1 м.

В каждом кафе планировочное решение и расстановка столов, инвентаря и оборудования обеспечивает беспрепятственное движение МГН. Ширина прохода выполнена не менее 1,1 м. В зале предусмотрено не менее 1 места площадью 3,0 м² для посетителя-инвалида.

В каждом корпусе предусмотрен один лифт доступный для МГН. Размеры кабины лифта, доступного для МГН, 1,1х2,1 м. Лифт оборудован панелью управления со световой индикацией кнопок, дублированных шрифтом Брайля, оснащен голосовым сопровождением. Размер проема при открытых дверях 1,2 м.

Для обеспечения своевременной эвакуации инвалидов в каждом корпусе на каждом этаже наземной части начиная со второго. Зоны безопасности оборудованы средствами звуковой и световой информирующей сигнализации.

Ступени внутренних лестниц имеют одинаковую геометрию и размеры 300х150 мм. Предусмотрено ограждение с поручнями на высоте не менее 0,9 м. непрерывное по всей ее высоте.

Зоны безопасности, универсальные кабины для инвалидов, подъемные платформы в здании (корпус 3, секции 3.2, 3.3, 3.4), и на участке (рядом с корпусом 4) оборудуются системой двухсторонней связи с диспетчерской ОДС, расположенной в корпусе 6).

В соответствии с заданием на проектирование:

организация рабочих мест для инвалидов не предусмотрена.

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

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей;

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

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 полном объеме.

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций зданий:

основных наружных стен (в том числе из кладки из газобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м³) – плитами из минеральной ваты общей толщиной 160 мм (130 + 30 мм) в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

наружных стен, выходящих в лоджии (в том числе из кладки из газобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м³) – плитами из минеральной ваты толщиной 160 мм с последующим оштукатуриванием;

цокольной части наружных стен (в том числе из кладки из газобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м³) – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм в составе трехслойных металлических сэндвич-панелей;

стен в земле – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм в составе трехслойных металлических сэндвич-панелей (на глубину промерзания);

внутренних стен между кладовыми и автостоянкой – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм;

основного покрытия – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 200 мм;

покрытия над помещениями первого этажа (пол балконов) – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

эксплуатируемого покрытия – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 200 мм;

покрытия над помещениями минус 1 этажа (входная группа) – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

нависающих участков перекрытий – плитами из минеральной ваты толщиной 250 мм;

внутреннего перекрытия между техническими помещениями минус первого этажа и автостоянкой – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм (в конструкции пола).

Заполнение световых проемов:

витражи общественной части здания – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением камер аргоном в профилях из алюминиевых сплавов в составе стоечно-ригельной фасадной конструкции с показателем приведенным сопротивлением теплопередаче изделия $0,79 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

окна и балконные двери жилой части – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием с поливинилхлоридных профилях, с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия $0,81 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

В качестве основных энергосберегающих мероприятий предусмотрено: устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды;

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии;

автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции;

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

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи;

применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений, оснащенных датчиками движения и освещенности;

компенсация реактивной мощности;

применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей лифтового хозяйств, насосного и вентиляционного оборудования;

применение кабелей и проводов с медными жилами.

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.

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

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

По схеме планировочной организации земельного участка
Внесены изменения в текстовую и графическую части раздела.

По индивидуальному тепловому пункту (ИТП)
Представлены актуализированные условия подключения
ПАО «МОЭК».

По системам безопасности и антитеррористической защищенности
Представлены:
в задании на проектирование, сведения о классе значимости объекта;
проектные решения в части оборудования систем безопасности, направленные на предотвращение криминальных проявлений и их последствий;
проектные решения, направленные на обнаружение взрывных устройств, оружия и боеприпасов.

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 2-я очередь строительства в составе: 1-й этап «Корпус 3 с подземной автостоянкой»; 2-й этап «Корпуса 4, 5, 6 с подземной автостоянкой» (корректировка)» по адресу: пересечение Аминьевского шоссе с Киевским направлением Московской железной дороги, на участке с кадастровым номером 77:07:0012010:15272, район Очаково-Матвеевское, 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 положительном заключении Мосгосэкспертизы от 27.06.2018 № 77-2-1-3-2011-18.

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

Заместитель начальника Управления
комплексной экспертизы
«28. Конструктивные решения»
(раздел «Конструктивные и объемно-
планировочные решения»)

Я.Г.Кальчук

Продолжение подписного листа

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»)	Г.В.Беляев
Государственный эксперт-инженер «5. Схемы планировочной организации земельных участков» (раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)	Н.А.Любаева
Государственный эксперт-конструктор «47. Автомобильные дороги» (раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)	А.А.Волков
Государственный эксперт-инженер «36. Системы электроснабжения» (подраздел «Система электроснабжения»)	С.А.Степанов
Государственный эксперт-инженер «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация» (подразделы: «Система водоснабжения», «Система водоотведения»)	Е.В.Кувшинов
Государственный эксперт-инженер «21. Объекты информатизации и связи» (подраздел «Технологические решения»)	С.М.Бухтияров

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация» (подразделы: «Система водоснабжения», «Система водоотведения»)	М.Н.Плугатырев
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 «17. Системы связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	С.С.Коньшев
Государственный эксперт-инженер «41. Системы автоматизации» (подраздел «Сети связи»)	С.В.Сущенко
Государственный эксперт-инженер «49. Объекты химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих, взрыво- и пожароопасных производств» (подраздел «Технологические решения»)	Е.С.Русанов
Государственный эксперт-эколог «29.Охрана окружающей среды» «4. Инженерно-экологические изыскания» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	Е.А.Черемкина

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «35. Организация строительства» (разделы: «Проект организации строительства»)	Н.А.Киселев
Государственный эксперт-санитарный врач «9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	Е.О.Елифанова
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	И.В.Михалева
Государственный эксперт по пожарной безопасности «10. Пожарная безопасность» (раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»)	С.В.Новицкий
Государственный эксперт-инженер «2.4.1. Охрана окружающей среды» (раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»)	Я.Е.Токаревская
Государственный эксперт-инженер «2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания» (раздел «Инженерно-геологические изыскания»)	Е.С.Саранцев