



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 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
от 21 января 2021 г. № 77-1-1-3-001829-2021

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы
Папонова Ольга Александровна

«20» января 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы:
проектная документация
и результаты инженерных изысканий

Вид работ:
строительство

Наименование объекта экспертизы:
строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой
и нежилыми помещениями в рамках завершения
строительства объекта незавершенного строительства
с изменением его функционального назначения
по адресу:

внутригородская территория муниципальный округ
Западное Дегунино, Дмитровское шоссе,
земельный участок 75/77,
район Западное Дегунино,
Северный административный округ города Москвы

№ 142-21/МГЭ/34026-1/4

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

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

Юридический адрес и местонахождение: 125047, г.Москва, ул.2-я Брестская, д.8.

Руководитель: А.И.Яковлева.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель (застройщик): Общество с ограниченной ответственностью «Союзцветметавтоматика» (ООО «СоюзЦМА»).

ОГРН: 1137746490386; ИНН: 7725793984; КПП: 772501001.

Юридический адрес и местонахождение: 119071, г.Москва, ул.Вавилова, д.2, пом.ХVIII, ком.6а.

Генеральный директор: С.Н.Иванцов.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 18.10.2020 № 0001-9000003-031101-0025772/20.

Договор на проведение государственной экспертизы от 22.10.2020 № И/253, дополнительные соглашения от 19.11.2020 № 1, от 30.11.2020 № 2.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

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

Специальные технические условия на проектирование и строительство (далее по тексту – СТУ) объекта: «Строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями в рамках завершения строительства объекта незавершенного строительства с изменением его функционального назначения по адресу: г.Москва, внутригородская территория, муниципальный округ Западное Дегунино, Дмитровское шоссе, земельный участок вл.75/77». Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и

государственной экспертизе проектов от 14.12.2020 № МКЭ-30-2312/20-1.
Необходимость разработки СТУ:

ограничение применения СП 30.13330.2016 и СП 54.13330.2016 для жилых зданий выше 75,0 м;

отступление от требований п.7.5 СП 42.13330.2016 в части размещения детских игровых площадок от окон жилых и общественных зданий;

отступление от требований п.11.21 СП 51.13330.2011 в части размещения помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций под общественными помещениями с постоянным пребыванием людей;

отступление от требований п.8.3-8.3а СП 54.13330.2016 в части устройства защитного ограждения;

отступление от требований п.9.19 СП 54.13330.2016 в части устройства тамбуров при входах в жилые здания;

отступление от требований п.9.32 СП 54.13330.2016 в части устройства мусоропровода;

отступление от требований п.5.2.2 СП 59.13330.2016 в части расстояния от стоянок легковых автомобилей для МГН до входов в помещения общественного назначения;

отступление от требований п.6.1.8 СП 59.13330.2016 в части глубины тамбуров и тамбур-шлюзов при одностороннем открывании дверей;

отступление от требований п.4.10 СП 113.13330.2016 в части размещения в зданиях класса Ф 1.3 стоянок легковых автомобилей, не закрепленных за индивидуальными владельцами;

отступление от требований п.7.47 СП 118.13330.2012 в части устройства мусоросборной камеры смежно с помещениями с постоянным пребыванием людей;

отступление от требований п.9.8 СП 124.13330.2012 в части наименьшего расстояния по горизонтали (в свету) от строительных конструкций (подземная прокладка в канале) существующих тепловых сетей до фундаментов зданий и сооружений;

недостаточность требований в части размещения выходов из теплового пункта;

недостаточность требований к системам внутреннего теплоснабжения;

недостаточность требований к внутренним системам вентиляции;

недостаточность требований к определению и размещению необходимого количества стоянок для постоянного и временного хранения легковых автомобилей (гостевых стоянок);

недостаточность требований к определению и размещению

необходимого количества стоянок для временного хранения легковых автомобилей (приобъектных парковок);

недостаточность требований к допустимым значениям деформаций сооружений метрополитена;

недостаточность требований в части применения навесных фасадных систем из литьевого бетона (клинкерной плитки).

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности (далее по тексту – СТУ ПБ) объекта: «Строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями в рамках завершения строительства объекта незавершенного строительства с изменением его функционального назначения» по адресу: г.Москва, внутригородская территория муниципальный округ Западное Дегунино, Дмитровское шоссе, земельный участок 75/77». Согласованы письмами УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве от 15.09.2020 № 3439-4-9. Необходимость разработки СТУ ПБ для ЖК обусловлена отсутствием требований пожарной безопасности к проектированию:

зданий класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 высотой не более 100,0 м без устройства незадымляемых лестничных клеток типа Н1 и с лестничными клетками, не имеющими световых проемов в наружных стенах на каждом этаже;

аварийных выходов при размещении квартир на высоте более 15,0 м, при общей площади квартир на этаже секции не более 500,0 м² и одном эвакуационном выходе с этажа секции;

выходов из подземной части наружу через лестничные клетки здания класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 высотой более пяти этажей;

технических лоджий для размещения внешних блоков кондиционеров;

общей насосной станции хозяйственно-питьевого, внутреннего, противопожарного водопровода и автоматических установок водяного пожаротушения, не имеющей выхода непосредственно наружу;

наружного и внутреннего пожаротушения зданий класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 высотой более 25 этажей;

подземной автостоянки (в том числе с машино-местами, не закрепленными за индивидуальными владельцами) с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 5000,0 м²;

здания с глухими участками наружных стен в местах примыкания к перекрытиям междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м;

общих вентиляционных камер для устройств систем противодымной и общеобменной вентиляции для разных пожарных отсеков;

здания с уменьшением минимального противопожарного расстояния до открытой площадки для хранения автомобилей.

«Расчетное обоснование принятых проектных решений объекта: «Строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями в рамках завершения строительства объекта незавершенного строительства с изменением его функционального назначения по адресу: г.Москва, внутригородская территория муниципальный округ Западное Дегунино, Дмитровское шоссе, земельный участок 75/77». Часть 2. «Подготовка основания». АО «НИЦ «Строительство». Москва, 2020.

«Конструктивные решения ограждения котлована. Расчетное обоснование». Шифр – 27_ПД-20-ОК.РР. ООО «ВЕЛЕС». Москва, 2020.

«Усиление ТП по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75, стр.4, 5. Расчетное обоснование». ООО «ЮНИПРО». Москва, 2020.

Научно-технический отчет. Расчет влияния нового строительства на объекте: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями», расположенный по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, вл. 75/77» на окружающую застройку и существующие инженерные коммуникации. АО «НИЦ «Строительство». Москва, 2020.

Научно-технический отчет. Том I. «Этап 2. Расчетный прогноз изменения напряженно-деформированного состояния конструкций с разработкой рекомендаций по обеспечению эксплуатационной надежности действующих сооружений Московского метрополитена, попадающих в зону влияния строительства объекта». ООО «Инжспецпроект». Москва, 2020.

«Несущие конструкции навесной фасадной системы». Книга 2. «Расчетная пояснительная записка». ООО «КТБ проект». Москва, 2020.

Представлены письма:

АО «СоюзЦМА» от 27.11.2020 №101/699.

ГУП «Московский метрополитен» от 24.12.2020 № УД-25-36509/20-5.

АО «Мосинжпроект» от 24.12.2020 № 144/07-14.

Департамента культурного наследия города Москвы (Мосгорнаследие) от 15.10.2020 № ДКН-16-09-7940/20, от 06.11.2020 № ДКН-16-13-11295/20, от 12.11.2020 № ДКН-16-13-11295/20.

Государственное казенное учреждение города Москвы «Управление дорожно-мостового строительства» (ГКУ «УДМС») от 15.10.2020 № УДМС-11-34173/20-3, от 15.10.2020 № УДМС-11-34171/20-3; от 12.01.2021 № УДМС-11-426/21.

Соглашение о компенсации потерь между ПАО «Россети Московский регион» и ООО «СоюзЦМА» от 06.10.2020 № МС-20-340-17205(775642).

Соглашение о компенсации потерь между ООО «СоюзЦМА» и АО «Мосводоканал» от 30.12.2020 № 406/20В.

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Не выдавались.

1.7. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта «Люблинско-Дмитровская линия метрополитена от станции «Петровско-Разумовская» до станции «Селигерская». Корректировка. 1 этап: Участок линии от границы проектирования до ПК 160+67,10 со ст.«Окружная», ст.«Верхние Лихоборы», ст.«Селигерская» (включая ветку в электродепо «Лихоборы») по адресу: районы Бескудниковский, Западное Дегунино, Тимирязевский, Северный административный округ города Москвы, рассмотрены Мосгосэкспертизой, положительное заключение государственной экспертизы от 28.12.2016 № 77-1-1-3-5406-16.

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: строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями в рамках завершения строительства объекта незавершенного строительства с изменением его функционального назначения.

Строительный адрес: внутригородская территория муниципальный округ Западное Дегунино, Дмитровское шоссе, земельный участок 75/77, район Западное Дегунино, Северный административный округ города Москвы.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

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

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели

Технические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	0,5934 га
Площадь застройки	2 591,3 м ²
Площадь застройки подземной части, выходящей за абрис проекции здания	1 675,0 м ²
Количество этажей	1-23-31+2 подземных
Общая площадь здания,	43 579,6 м ²
в том числе:	
подземной части	7 212,5 м ²
наземной части	35 329,1 м ²
эксплуатируемой кровли	1 038,0 м ²
Строительный объем,	157 023,3 м ³
в том числе:	
подземной части	29 122,5 м ³
наземной части	127 900,8 м ³
Количество машино-мест	
в подземной автостоянке,	150
в том числе:	
на минус первом этаже	61
на минус втором этаже	89
Количество мест для малогабаритной моторной техники (ММТ),	13
в том числе:	
на минус первом этаже	5
на минус втором этаже	8
Общая площадь квартир	23 525,6 м ²
Площадь квартир	23 525,6 м ²
Количество квартир	553
Секция 1	
Общая площадь квартир	16 492,0 м ²
Площадь квартир	16 492,0 м ²
Количество квартир,	406

в том числе:	
1-комнатных студий	87
1-комнатных	232
2-комнатных	87
Секция 2	
Общая площадь квартир	7033,6 м ²
Площадь квартир	7033,6 м ²
Количество квартир,	147
в том числе:	
1-комнатных	105
2-комнатных	21
3-комнатных	21
Площадь помещений общественного назначения (БКТ Ф 4.3),	1 991,6 м ²
в том числе:	
в стилобатной части (1 этаж)	1268,0 м ²
в Секции 1 (2 этаж)	461,6 м ²
в Секции 2 (2 этаж)	262,0 м ²
Количество помещений БКТ (Ф 4.3),	24
в том числе:	
в стилобатной части (1 этаж)	6
в Секции 1 (2 этаж)	12
в Секции 2 (2 этаж)	6

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

Не является сложным объектом.

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

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

Средства инвестора 100%.

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

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

Топографические условия

Территория застроенная, с развитой сетью подземных и надземных коммуникаций. Рельеф представляет собой спланированные территории городской застройки и участки с твердым покрытием. Углы наклона поверхности не превышают двух градусов. Элементы гидрографической сети на участке изысканий отсутствуют. Растительность представлена деревьями, расположенными внутри кварталов и дворов. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 153,65 до 156,46.

На участке проектируемого строительства до глубины 35,0 м выделено 10 инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину 50,0 м включает:

техногенные отложения песчаного и суглинистого состава, со строительным мусором, слежавшиеся, маловлажные, мощностью 1,1-6,7 м;

покровные отложения, вскрытые частью скважин и представленные суглинками тугопластичными, мощностью 0,6-2,4 м;

флювиогляциальные отложения днепровско-московского горизонта, представленные: песками средней крупности, с прослоями песков крупных и мелких, средней плотности, влажными, суглинками тугопластичными, с прослоями суглинков мягкопластичных и песков пылеватых, мощностью 1,3-6,2 м;

моренные отложения днепровского оледенения, представленные суглинками полутвердыми, с прослоями суглинков твердых и тугопластичных, мощностью 2,4-6,2 м;

флювиогляциальные отложения окско-днепровского горизонта, представленные песками пылеватыми, с прослоями песков мелких, средней крупности и крупных, средней плотности, насыщенными водой, с прослоями супесей и суглинков, мощностью 13,7-18,1 м;

отложения нижнего отдела меловой системы, представленные песками мелкими, с прослоями песков средней крупности, плотными, насыщенными водой, мощностью 3,9-9,1 м;

отложения волжского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные суглинками тугопластичными, с прослоями суглинков полутвердых, супесей и песков пылеватых, мощностью 4,6-7,5 м;

отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами твердыми, с прослоями глин полутвердых, мощностью 7,3-7,9 м;

отложения измайловской толщи верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, трещиноватыми, прослоями разрушенными до гравия, обводненными, мощностью 3,0-4,1 м;

отложения мешеринской толщи верхнего отдела каменноугольной системы, представленные: глинами твердыми, с прослоями мергелей и известковистой муки, мощностью 3,9-5,2 м, известняками средней прочности, прослоями разрушенными до щебня, с прослоями доломитов, мергелей и глин, обводненными, мощностью 0,8-2,1 м, мергелями средней прочности, с прослоями глин, трещиноватыми, обводненными, вскрытой мощностью 2,5-2,7 м.

Гидрогеологические условия в пределах площадки проектируемого строительства характеризуются наличием каменноугольного водоносного комплекса, измайловского водоносного горизонта, а также подземных вод, приуроченных к отложениям мешеринской толщи.

Первый от поверхности, надьюрский водоносный комплекс вскрыт на глубине 10,7-15,2 м (абс. отм. 140,80-145,23). Комплекс напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубине 8,9-11,0 м (абс. отм. 144,66-147,03), величина напора составляет 0,4-5,7 м.

Воды неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям.

Второй от поверхности, измайловский водоносный горизонт вскрыт на глубине 37,4-38,4 м (абс. отм. 117,79-118,94). Горизонт напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на абсолютных отметках 131,14-131,39, величина напора составляет 12,2-13,6 м.

Подземные воды, приуроченные к известнякам мешеринской толщи, вскрыты на глубине 45,2-46,7 м (абс. отм. 109,64-110,89). Воды напорные. Пьезометрический уровень зафиксирован на абсолютных отметках 129,64-130,09, величина напора составляет 19,2-20,0 м.

В многоводные периоды года возможно формирование вод «верховодки» в техногенных отложениях.

Грунты неагрессивные по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям, обладают высокой коррозионной агрессивностью к

углеродистой стали и алюминиевым оболочкам кабелей, средней агрессивностью - к свинцовым оболочкам.

В пределах площадки проектируемого строительства зафиксировано наличие блуждающих токов.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет до 1,44 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания характеризуются как среднепучинистые и слабопучинистые.

Площадка проектируемого строительства потенциально подтопляемая применительно к проектируемому жилому комплексу и неподтопляемая – к проектируемым инженерным сетям.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Категория сложности инженерно-геологических условий участка строительства – III (сложная).

Экологические условия

По результатам исследований почвы и грунты участка изысканий относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами, мышьяком и бенз(а)пиреном – к «чистой», «опасной» и «чрезвычайно-опасной» категории загрязнения;

по содержанию нефтепродуктов – к «допустимому» уровню загрязнения;

по степени эпидемиологической опасности – в слое 0,0-0,2 м к «чистой» категории.

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на участке изысканий не превышает 0,14 мкЗв/ч; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Среднее значение плотности потока радона составляет 21 мБк/м²с, что не превышает нормативный уровень для участков размещения зданий жилого и общественного назначения.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Здание нежилое по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.77, стр.2; одноэтажное с подвалом; со стенами из кирпича. Построено в 2009 г. по индивидуальному проекту. Конструктивная схема – смешанная (неполный каркас). Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

Здание нежилое по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75, стр.7; одноэтажное с технологическими прямыми; со стенами из кирпича.

Построено в 1960-1965 г. по индивидуальному проекту. Конструктивная схема – бескаркасная. Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

Здание нежилое (ТП 13458) по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75; одноэтажное; со стенами из сборных железобетонных панелей. Построено в 2015-2016 г. по типовому проекту. Конструктивная схема – бескаркасная. Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

Здание нежилое по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75, к.3, стр.1; двухэтажное; со стенами из кирпича. Построено в 1999 г. по индивидуальному проекту.

Конструктивная схема – бескаркасная.

Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

Здание нежилое по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75; шестиэтажное с подвалом и техническим этажом; со стенами и колоннами из кирпича. Построено в 1972 г. по индивидуальному проекту. Конструктивная схема – смешанная (неполный каркас). Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

Объект незавершенного строительства. Фундаменты столбчатые отдельно стоящие из сборного и монолитного железобетона, фундаменты ленточные из блоков из тяжелого бетона (тип ФБС). Построены в 1980-1985 г. Категория технического состояния – III (ограниченно-работоспособное).

Здание нежилое по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75, стр.4, 5; одноэтажное, с технологическими приямками; со стенами из кирпича. Построено в 1960-1965 г. по индивидуальному проекту. Конструктивная схема – бескаркасная. Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

Здание нежилое по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.77, стр.3; одноэтажное с подвалом; со стенами из кирпича. Построено в 1990-1995 г. по индивидуальному проекту.

Конструктивная схема – смешанная (неполный каркас).

Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

Здание нежилое по адресу: г.Москва, Ильменский проезд, 1, стр.2; одноэтажное с антресолюю; с несущими колоннами из сборного

железобетона и наружными стенами из навесных керамзитобетонных панелей и кирпича. Построено в 1966 г. по индивидуальному проекту. Конструктивная схема – каркас. Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

Перегонный тоннель Люблинско-Дмитровской линии ГУП «Московский метрополитен» между ст.«Верхние Лихоборы» – ст.«Селигерская» (I путь, ПК138+93 – ПК140+43). Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

Соединительная ветка в электродепо «Лихоборы» ГУП «Московский метрополитен» на ПК08+78 – ПК010+27 (левый путь). Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

Вентиляционный тоннель Люблинско-Дмитровской линии ГУП «Московский метрополитен» от ствола ВШ-959 к участку перегона между ст.«Верхние Лихоборы» – ст.«Селигерская» (I путь на ПК 140+39). Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

ОВУ-9153 Люблинско-Дмитровской линии ГУП «Московский метрополитен» на уровне вентиляционного тоннеля. Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

ОВУ-9141 (сантехническая скважина) Люблинско-Дмитровской линии ГУП «Московский метрополитен» на ПК139+34 со стороны I пути. Категория технического состояния здания в целом – II (работоспособное).

ОВУ-9144 Люблинско-Дмитровской линии ГУП «Московский метрополитен» на ПК139+65 со стороны I пути. Категория технического состояния здания в целом – III (ограниченно-работоспособное).

Инженерные коммуникации (категория технического состояния – работоспособная):

трубы дренажа – Д_у150, 200, 300, 400 мм;

трубы водотока – Д_у200, 400 мм;

трубы водопровода – Д_у100, 325 мм;

трубы теплосети – Д_у100, 820, 1200 мм.

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

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

ОГРН: 1147746184607; ИНН: 7718969644; КПП: 772101001.

Юридический адрес и местонахождение: 109428, г.Москва, ул.2-я Институтская, д.6, стр.64, эт.1, пом.32.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация – Саморегулируемая организация «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «Мособлпроект» от 12.11.2020 № 0000000000000000000000003337, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 604 от 23.06.2017.

Генеральный директор: А.Г.Луценко.

Главный инженер проекта: А.В.Курако.

Акционерное общество «Конструкторско-технологическое бюро бетона и железобетона» (АО «КТБ ЖБ»).

ОГРН: 1127747141510; ИНН: 7721775381; КПП: 772101001.

Юридический адрес и местонахождение: 109428, г.Москва, ул.2-я Институтская, д.6, стр.64, эт.2, пом.13.

Выписка из реестра членов СРО Межрегиональная ассоциация архитекторов и проектировщиков от 01.09.2020 № 1598989872, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 0236 от 13.12.2012.

Генеральный директор: А.А.Давидюк.

Общество с ограниченной ответственностью «ПИРС-М» (ООО «ПИРС-М»).

ОГРН: 1107746263338; ИНН: 7725691848; КПП: 772501001.

Юридический адрес и местонахождение: 119071, г.Москва, ул.Вавилова, д.2, пом.ХVIII, ком.6в.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» от 18.11.2020 № СП-4010/20, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 112 от 16.10.2009.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация в области строительства «Саморегулируемая организация «АЛЪЯНС СТРОИТЕЛЕЙ» от 18.11.2020 № АС-2902/20, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 113 от 13.08.2009.

Генеральный директор: М.А.Каримов.

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

ОГРН: 1157746327441; ИНН: 7731232070; КПП: 772501001.

Юридический адрес и местонахождение: 115162, г.Москва, ул.Лестева, д.18, пом.II, ком.1,2.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение проектировщиков «УниверсалПроект» от 27.10.2020 № 20, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 140218/203 от 14.02.2018.

Генеральный директор: О.А.Борисов.

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

ОГРН: 1067759045397; ИНН: 7718610541; КПП: 772101001.

Юридический адрес и местонахождение: 109428, г.Москва, проспект Рязанский, д.24, корп.1, эт.9, пом.3.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение профессиональных проектировщиков «РСП» от 12.11.2020 № 1379, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 219 от 21.01.2020.

Генеральный директор: А.В.Болознев.

Главный инженер проекта: Р.И.Чернов.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТ-СТРОЙ» (ООО «ЭКСПЕРТ-СТРОЙ»).

ОГРН: 1087746327569; ИНН: 7724653670; КПП: 772401001.

Юридический адрес и местонахождение: 115230, г.Москва, Хлебозаводский проезд, д.7, стр.9, эт.10, пом.ХХ, ком.1, оф 15.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» от 05.11.2020 № СП-1353/20, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 906 от 10.10.2018.

Генеральный директор: И.Р.Хакимов.

Общество с ограниченной ответственностью «Классические коммуникации» (ООО «Класком»).

ОГРН: 1057748424909; ИНН: 7743571215; КПП: 772601001.

Юридический адрес и местонахождение: 115230, г.Москва, Электролитный проезд, д.9, корп.1, эт.4, пом.VII.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Профессиональный альянс проектировщиков» от 05.10.2020 № 1095, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 310 от 15.01.2020.

Генеральный директор: С.Д.Куликов.

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

ОГРН: 5167746296273; ИНН: 7706443688; КПП: 772401001.

Юридический адрес и местонахождение: 115573, г.Москва, ул.Мусы Джалиля, д.8, корп.1, эт.1, пом.VI, оф.2к.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение проектировщиков «УниверсалПроект» от 18.11.2020 № 3, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 160818/908 от 16.08.2018.

Генеральный директор: В.А.Мазуркевич.

Главный инженер проекта: М.Ю.Мишин.

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

ОГРН 1095042005255; ИНН 5042109739; КПП 504201001.

Юридический адрес и местонахождение: 141367, Московская область, р-н Сергиево-Посадский, г.Сергиев-Посад, п.Загорские Дали, д.6-11.

Выписка из реестра членов СРО Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение организаций, выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМ ПРОЕКТ» от 05.11.2020 № 247, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 247 от 29.01.2018.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 11.09.2020 № 3217, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 297 от 23.12.2009.

Генеральный директор: В.Г.Крючков.

Старший научный сотрудник: И.Г.Ладыженский.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта «МИИТ» (ФГАУ ВО РУТ (МИИТ)).

ОГРН: 1027739733922; ИНН: 7715027733; КПП: 771501001.

Юридический адрес и местонахождение: 127055, г.Москва, ул.Образцова, д.9, стр.9.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций транспортного комплекса» от 08.07.2020 № 522, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 64 от 11.09.2009.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «Объединение изыскательских организаций транспортного комплекса» от 08.07.2020 № 388, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 35 от 11.09.2009.

Ректор: А.А.Климов.

Общество с ограниченной ответственностью «Гефест групп» (ООО «Гефест групп»).

ОГРН: 5177746329668; ИНН: 9718084268; КПП: 771801001.

Юридический адрес и местонахождение: 107113, г.Москва, ул.Маленковская, д.32, стр.3, эт.3, пом. VII, ком. 12.

Выписка из реестра членов СРО Саморегулируемая организация Союз «Межрегиональное объединение проектировщиков «СтройПроектБезопасность» от 30.12.2020 № 1114, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 620 от 22.01.2018.

Генеральный директор: Е.А.Мешалкин.

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

Не применяется.

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

Задание на разработку проектной документации для строительства объекта: «Строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями в рамках завершения строительства объекта незавершенного строительства с изменением его функционального назначения по адресу: г.Москва, внутригородская территория муниципального округа Западное Дегунино, Дмитровское шоссе, земельный участок 75/77». Утверждено ООО «СоюзЦМА» (без даты).

Согласно заданию на проектирование, отделка квартир и нежилых помещений выполняется силами собственника/арендатора после ввода объекта в эксплуатацию. Предусмотрено возведение (трассировка) внутриквартирных перегородок в один ряд из пазогребневых или ячеистых блоков.

Задание на разработку раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» по объекту: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, Дмитровское ш., вл.75-77». Согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы от 01.10.2020.

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

Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-53-3-40-2020-3778, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 17.11.2020.

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

ПАО «Россети Московский регион» № И-20-00-836508/102.

АО «ОЭК» от 13.02.2020 № 80649-08-ТТ/1.

АО «Мосводоканал» и договоры от 24.12.2020 № 10530 ДП-В, от 16.12.2020 № 10531 ДП-К.

ГУП «Мосводосток» и договор от 18.12.2020 № ТП-0691-20.
АО «СоюзЦМА» от 22.10.2020 № 101/594, от 24.07.2020 № 101/344.
от 23.12.2020 № 101/768.
ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-200908/4-1 (приложение 1 к договору от
11.11.2020 № 10-11/20-742).
Департамента ГОЧСиПБ г.Москвы от 21.08.2020 № 14953.
ПАО «МГТС» от 20.08.2020 № 1156-С, от 21.07.2020 № 948-С.
ПАО «Вымпелком» от 05.11.2020 № 02-11/20.
ПАО «МОЭК» без даты № 12-11-08-20.
ФГУП «Российские сети вещания и оповещения» от 11.08.2020 № 205.

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

Кадастровый номер земельного участка № 77:09:0002030:2732.

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Сведения о застройщике указаны в п.1.2.

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ПИРС-М» (ООО «ПИРС-М»).

ОГРН: 1107746263338; ИНН: 7725691848; КПП: 772501001.

Юридический адрес и местонахождение: 119071, г.Москва, ул.Вавилова, дом 2, пом.ХVIII, комн.6в.

Генеральный директор: М.А.Каримов.

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

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Май, октябрь 2020.

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

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

Юридический адрес и местонахождение: 125040, г.Москва, Ленинградский проспект, д.11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 18.09.2020 № 3308, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 8 от 16.06.2009.

Управляющий: А.Ю.Серов.

Инженерно-геологические изыскания

Март-сентябрь, 2020.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-конструкторское бюро «Петракомплект» (ООО «ПКБ «Петракомплект»).

ОГРН: 1117746922512; ИНН: 7709890395; КПП: 772501001.

Юридический адрес и местонахождение: 115280, г.Москва, 1-й Автозаводской проезд, д.4, корп.1, 6 эт., пом.1, комн.18.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциации «Объединение изыскателей «ГеоИндустрия» (Ассоциации «Гео») от 09.09.2020 № 345/02 АМ, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 345 от 15.02.2018.

Генеральный директор: С.В. Карев.

Инженерно-экологические изыскания

Ноябрь, 2019.

Организация с ограниченной ответственностью «РЭИ-Регион» (ООО «РЭИ-Регион»).

ОГРН: 1057747091918; ИНН: 7729526482; КПП: 772801001.

Юридический адрес и местонахождение: 117513, г.Москва, ул.Островитянова, д.6.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» – Общероссийское отраслевое объединение работодателей от 23.10.2020 № 7679/2020, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: №3 от 29.05.2009.

Генеральный директор: М.А.Маренный.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Июль, 2020.

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

ОГРН: 1067759045397; ИНН: 7718610541; КПП: 772101001.

Юридический адрес и местонахождение: 109428, г.Москва, Рязанский проспект, д.24, корп.1, эт.9, пом.3.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация саморегулируемая

организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 16.11.2020 № 4053, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 858 от 22.01.2018.

Директор: А.В.Болознев.

Декабрь, 2018.

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

ОГРН: 1057747130044; ИНН: 7717533319; КПП: 771701001.

Юридический адрес и местонахождение: 129626, г.Москва, проспект Мира, д.102, корп.1, эт.8, ком.6, оф.20.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания» от 17.11.2020 № 0000000000000000000000007738, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 1335 от 14.02.2019.

Директор: О.С.Байдаков.

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

Район Западное Дегунино, Северный административный округ города Москвы.

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

Сведения о застройщике указаны в пункте 1.2.

Сведения о техническом заказчике указаны в пункте 2.11.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Приложение к договору от 12.03.2020 № 3/1739-20. Утверждено ООО «ПИРС-М», 12.03.2020.

Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Приложение к договору от 04.09.2020 № 3/4524-20. Утверждено АО «СоюзЦМА», 04.09.2020.

Инженерно-геологические изыскания

Уточненное техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий для строительства жилого комплекса с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями. Приложение № 1 к Договору от 05.08.2019 № И-78-2019. Утверждено ООО «СоюзЦМА», 12.08.2020.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для прокладки инженерных коммуникаций. Приложение № 1.2 к Договору от 05.08.2019 № И-78-2019. Утверждено ООО «СоюзЦМА», 12.08.2020.

Инженерно-экологические изыскания

Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий. Утверждено ООО «ПИРС-М» (без даты).

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ для объекта: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, 75-77», утверждено: ООО «ПИРС-М», 23.07.2020.

1 этап: Осуществление комплекса работ по визуально-инструментальному обследованию с оценкой технического состояния сооружений Люблинско-Дмитровской линии (КЛК) Московского метрополитена между станциями «Верхние Лихоборы» – «Селигерская», включая участок ветки в электродепо «Лихоборы», попадающих в зону влияния строительства объекта «Жилой комплекс с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по адресу: г. Москва, Дмитровское шоссе, вл. 75-77», утверждено: ООО «ПИРС-М», 2019.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/1739-20. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2020.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий. ООО «ПКБ «Петракомплект», Москва, 2020.

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/4524-20. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2020.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий. ООО «РЭИ-Регион», 21.11.2019.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Программа проведения работ на выполнение обследования существующих строений и инженерных коммуникаций, попадающих в зону

влияния объекта: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, вл.75-77». ООО «ЮНИПРО», 2020.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Организация разработчик
б/н	3/1739-20-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	3/4524-20-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	
б/н	И-78-2019-1-2	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	ООО «ПКБ «Петракомплект»
б/н	52007-19-01-77-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	ООО «РЭИ-Регион»
б/н	б/о	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания, расположенного по адресу: г.Москва, Дмитровское ш., д.77, стр.2	ООО «ЮНИПРО»
б/н	б/о	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания, расположенного по адресу: г.Москва, Дмитровское ш., д.75, стр.7	
б/н	б/о	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, Дмитровское ш., 75 (ТП 13458).	

б/н	б/о	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, Дмитровское ш., 75, к.3, стр.1.	
б/н	б/о	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, 75.	
б/н	б/о	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования конструкций незавершенного строительства по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, земельный участок 75/77.	
б/н	б/о	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, 75, стр.4, 5.	
б/н	б/о	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.77, стр.3.	
б/н	б/о	Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г.Москва, Ильменский проезд, 1, стр.2.	
б/н	б/о	Технический отчет по результатам технического обследования зданий, сооружений и инженерных сетей, попадающих в зону влияния объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями по адресу:	

		г.Москва, Дмитровское ш., вл.75-77».	
б/н	б/о	Научно-технический отчет. Этап 1. Обследование технического состояния действующих сооружений ГУП «Московский метрополитен», попадающих в зону влияния строительства объекта.	ООО «Инжспецпроект»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

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

Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (СНГО) и пунктами опорной геодезической сети города Москвы (ОГС) в виде стенных реперов. Сгущение ОГС не выполнялось.

Плановое съемочное обоснование создано в виде линейно-угловых сетей с привязкой к пунктам ОГС с использованием электронного тахеометра. Высотное положение пунктов съемочной геодезической сети определено методом тригонометрического нивелирования. Пункты сети закреплены на местности временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом с пунктов съемочной сети, а также спутниковыми геодезическими методами в режиме «кинематика в реальном времени» с привязкой к пунктам СНГО. На участке работ в объеме 1,27 га, обеспеченном имеющимися топографическими планами 2018-2020 годов выпуска было произведено обновление топографического плана. В указанном объеме работ изменение ситуации и рельефа не превышает 35%. Полевые работы выполнены в неблагоприятный период года.

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

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

Система координат и высот – Московская.

Общая площадь выполненной топографической съемки масштаба 1:500 – 5,31 га, в том числе площадь обновления инженерно-топографических планов – 1,27 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий пробурено 19 скважин, глубиной 35,0-50,0 м (всего 695,0 п. м), выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 14 точках, 19 штамповых испытаний, 12 прессиометрических испытаний, геофизические исследования методом сеймопрофилирования (два профиля общей протяженностью 144,0 м), оценка электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов).

При составлении технического отчета использованы результаты инженерно-геологических изысканий, выполненных на сопредельной территории.

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

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ:

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в 27 пробах с глубины 0,0-10,0 м);

опробование грунтов на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение в слое 0,0-0,2 м (3 пробы);

радиационное обследование территории (радиационная съемка с измерением МЭД гамма-излучения в 16 контрольных точках; определение удельной эффективной активности радионуклидов в 27 пробах грунта, отобранных послойно до глубины 10,0 м; определение плотности потока радона с поверхности грунта в 36 контрольных точках);

лабораторные исследования загрязненности грунтов.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

В ходе проведения обследований предусмотрены следующие виды работ:

получение доступа на объекты обследования, включая организацию доступа во все исследуемые помещения зданий и инженерных коммуникаций (колодцы, камеры и прочее);

ознакомление с объектом, его объемно-планировочным и конструктивным решением. Изучение имеющейся архивной документации; осмотр зданий и их отдельных конструкций, осмотр колодцев, камер, шахт, трубопроводов и прочее;

сверка обследуемых конструкций с архивными материалами;

выявление дефектов и повреждений;

выполнение необходимых замеров с помощью измерительных инструментов и приборов (бинокли, фотоаппараты, рулетки, штангенциркули, щупы и прочее оборудование);

уточнение исходных данных;

составление схем и ведомостей с информацией о наличии характерных деформаций зданий и сооружений и их отдельных строительных конструкций (при наличии);

схемы и ведомости с информацией о наличии характерных деформаций инженерных коммуникаций (при наличии);

информация о наличии аварийных участков здания и/или отдельных конструкций и инженерных коммуникаций, если таковые имеются;

уточнение конструктивных схем зданий;

измерение необходимых для выполнения целей обследования, геометрических параметров конструкций, их элементов и узлов;

проведение работ по откопке шурфов;

инструментальное определение параметров дефектов и повреждений;

определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций с использованием методов неразрушающего контроля;

обследование конструкций фундаментов;

анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях;

составление заключения о техническом состоянии строительных конструкций с выдачей рекомендаций по дальнейшей эксплуатации зданий, а также рекомендаций по устранению выявленных дефектов и повреждений конструкций;

составление заключения о техническом состоянии инженерных коммуникаций с выдачей рекомендаций по дальнейшей эксплуатации сооружений, а также рекомендаций по устранению выявленных дефектов и повреждений конструкций и трубопроводов.

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

Оперативные изменения не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.			
1.1	1/07-05-СП	Часть 1. Состав проекта.	ООО «КТБ проект»
1.2	1/07-05-ПЗ	Часть 2. Пояснительная записка.	
1.3	1/07-05-ИРД	Часть 3. Исходно-разрешительная документация.	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.			
2.1	1/07-05-ПЗУ.1	Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «КТБ проект»
2.2	1/07-05-ПЗУ.2	Часть 2. Обоснование схем транспортных коммуникаций на период строительства и эксплуатации.	
Раздел 3. Архитектурные решения.			
3	1/07-05-АР	Архитектурные решения.	ООО «КТБ проект»
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
4.1.1	1/07-05-КР.1	Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1.	ООО «КТБ проект»
4.2.1	1/07-05-КР.2	Часть 2. Подготовка основания. Книга 1.	ООО «ВЕЛЕС»
4.3.1	27_ПД-20-ОК	Конструктивные решения ограждения котлована.	
4.4.1	20-2537-УФ	Усиление трансформаторной подстанции.	ООО «ЮНИПРО»
4.7	1/07-05-КР.7	Часть 7. Программа геотехнического мониторинга.	
4.8.1	1/07-05-КР.8	Часть 8. Несущие конструкции навесной фасадной системы. Книга 1.	ООО «ПИРС-М»
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	1/07-05-ИОС1.1	Часть 1. Внутренние сети электроснабжения.	ООО

5.1.2	1/07-05-ИОС1.2	Часть 2. Наружное электроосвещение.	«КТБ проект»
5.1.3	1/07-05-ИОС1.3	Часть 3. Вынос наружных сетей электроснабжения.	ООО «РусСтрой Реконструкция»
5.1.4	1/07-05-ИОС1.4	Часть 4. Наружные сети электроснабжения.	
Подраздел 2. Система водоснабжения.			
5.2.1	1/07-05-ИОС2.1	Часть 1. Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.	ООО «КТБ проект»
5.2.2	1/07-05-ИОС2.2	Часть 2. Автоматическая установка спринклерного пожаротушения.	
5.2.4	1/07-05-ИОС2.4	Часть 4. Наружные сети водоснабжения.	ООО «ЭКСПЕРТ-СТРОЙ»
Подраздел 3. Система водоотведения.			
5.3.1	1/07-05-ИОС3.1	Часть 1. Система внутреннего водоотведения.	ООО «КТБ проект»
5.3.2	1/07-05-ИОС3.2	Часть 2. Вынос наружных сетей хозяйственно-бытовой канализации.	ООО «ЭКСПЕРТ-СТРОЙ»
5.3.3	1/07-05-ИОС3.3	Часть 3. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации.	
5.3.4	1/07-05-ИОС3.4	Часть 4. Вынос наружных сетей ливневой канализации.	
5.3.5	1/07-05-ИОС3.5	Часть 5. Наружные сети ливневой канализации.	
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			
5.4.1	1/07-05-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	ООО «КТБ проект»
5.4.2	1/07-05-ИОС4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт.	АО «КТБ ЖБ»
Подраздел 5. Сети связи.			
5.5.1	1/07-05-ИОС5.1	Часть 1. Внутренние сети связи.	ООО «КТБ проект»
5.5.2	1/07-05-ИОС5.2	Часть 2. Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования и систем.	

5.5.3	1/07-05-ИОС5.3	Часть 3. Автоматическая установка газового и порошкового пожаротушения.	
5.5.4	1/07-05-ИОС5.4	Часть 4. Автоматизация систем противопожарной защиты.	
5.5.5	1/07-05-ИОС5.5	Часть 5. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	
5.5.6	1/07-05-ИОС5.6	Часть 6. Вынос наружных сетей связи.	ООО «Классические коммуникации»
5.5.7	1/07-05-ИОС5.7	Часть 7. Наружные сети связи.	ООО «ПИРС-М»
Подраздел 7. Технологические решения.			
5.7.1	1/07-05-ИОС7.1	Часть 1. Технологические решения подземной автостоянки.	ООО «КТБ проект»
5.7.2	1/07-05-ИОС7.2	Часть 2. Вертикальный транспорт.	
5.7.3	1/07-05-ИОС7.3	Часть 3. Антитеррористическая защищенность объекта.	
Раздел 6. Проект организации строительства.			
6.1	1/07-05-ПОС.1	Часть 1. Проект организации строительства.	ООО «КТБ проект»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
8.1	1/07-05-ООС1	Часть 1. Подраздел 8.1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «КТБ проект»
8.2	1/07-05-ТРО	Часть 2. Технологический регламент процесса обращения с отходами.	
8.3	1/07-05-ОРМД	Часть 3. Мероприятия по сохранению растительного мира.	
8.4	1/07-05-КЕО	Часть 4. Естественное освещение и инсоляция.	
8.5	б/ш	Часть 5. Оценка вибрационного воздействия метрополитена.	ФГАОУВО «Российский университет транспорта»
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
9.1	1/07-05-МОПБ	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «КТБ проект»

9.2	1/07-05- МОПБ.ПР	Часть 2. Отчет по оценке пожарного риска.	ООО «Гефест групп»
9.3	1/07-05- МОПБ.ППД	Часть 3. Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.	
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.			
10	1/07-05-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «КТБ проект»
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.			
10.1	1/07-05-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	ООО «КТБ проект»
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.			
11.1	1/07-05-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «КТБ проект»
Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации			
11.2	1/07-05– СОПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации	ООО «КТБ проект»

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

Схема планировочной организации земельного участка

Участок объекта расположен на территории района Западное Дегунино Северного административного округа города Москвы и ограничен:

с северо-востока – территорией ПК № 54 САО, далее – Дмитровским шоссе;

с северо-запада – красными линиями тупикового проезда, выполняемого по отдельному проекту в рамках объекта «Технологическая часть ТПУ на станции метро «Верхние Лихоборы», далее – территорией 149-ого Механического завода;

и юго-запада – красными линиями тупикового проезда по отдельному проекту, далее территорией нежилой застройки;

с юго-востока – нежилой застройкой.

На участке присутствует объект незавершенного строительства, подлежащий частично демонтажу, частично – сохранению, имеются сооружения, подлежащие демонтажу в рамках проектной документации, получившей положительное заключение от 28.12.2016 № 77-1-1-3-5406-16. На участке присутствуют инженерные коммуникации, подлежащие демонтажу и выносу, частично – сохранению. Размещенные на участке на период строительства объекта метрополитена временные здания и сооружения, временные инженерные сети демонтированы.

Рельеф участка спокойный и характеризуется общим перепадом около 1,3 м.

Подъезд к участку организован со стороны Ильменского проезда по тупиковому проезду, выполняемому в рамках объекта «Технологическая часть ТПУ на станции метро «Верхние Лихоборы».

Предусмотрено:

строительство жилого комплекса (Секции 1, 2), с помещениями общественного назначения, с мусоросборными камерами, с подземной автостоянкой;

устройство проезда для легковых автомобилей и пожарной техники с покрытием из плитки;

устройство тротуаров, в том числе с возможностью проезда пожарной техники, с покрытием частично из плитки, частично – из газонной решетки;

устройство площадок для игр детей и спорта с покрытием из резиновой крошки;

устройство площадок для отдыха взрослого населения с покрытием из плитки;

установка малых архитектурных форм;

установка опор наружного освещения;
разбивка газонов, высадка деревьев и кустарников.

Благоустройство, частично, выполнено на эксплуатируемой кровле.

Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в водоприемные устройства проектируемой ливневой канализации.

Проектные решения выполнены с учетом парковочных мест на существующей стоянке за границей землеотвода (согласно письму АО «СоюзЦМА»).

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографических планов М 1:500, выполненных ГБУ «Мосгоргеотрест» в 2020 году.

Конструкции дорожных одежд

Конструкция проездов и тротуаров с возможностью проезда пожарной техники, типы 1, 2:

плиты бетонные тротуарные – 8 см;
сухая цементно-песчаная смесь М100 – 4 см;
щебень М600 фр.40-80 мм – 30 см;
песок с K_{ϕ} не менее 2 м/сут – 50 см;
геотекстиль.

Конструкция покрытий из газонной решетки с возможностью проезда пожарной техники, тип 3:

газонная решетка с заполнением ячеек растительным грунтом – 5 см;
смесь щебня с растительным грунтом – 6 см;
щебень М600 фр.40-80 мм – 30 см;
песок с K_{ϕ} не менее 2 м/сут – 50 см;
геотекстиль.

Обоснование схем транспортных коммуникаций

На период строительства объекта оборудуется стройплощадка с временным ограждением, которое устанавливается без занятия проезжей части прилегающих улиц и проездов. Въезд-выезд на стройплощадку осуществляется с Дмитровского шоссе. Движение по территории стройплощадки осуществляется по временным дорогам шириной 6,0 м и разворотным площадкам размером 18,0х18,0 м. Максимальная скорость на стройплощадке ограничена до 10 км/ч. Проход посторонних лиц на территорию стройплощадки запрещен.

На период строительства предусмотрена установка временных дорожных знаков.

На период эксплуатации въезд-выезд на территорию объекта осуществляется с Дмитровского шоссе по проектируемому

внутриквартальному проезду шириной 6,0 м. На территории объекта запроектирован проезд шириной 6 м и встроенный подземный паркинг.

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

На период эксплуатации предусмотрена установка дорожных знаков.

Архитектурные решения

Строительство многоквартирного жилого комплекса переменной этажности 1-23-31+2 подземных, состоящего из двух отдельно стоящих секций (Секции 1 – 1-31-этажной, Секции 2 – 1-23-этажной), объединенных 1-этажной стилобатной частью и двумя подземными этажами с подземной автостоянкой сложной формы в плане под всем комплексом, с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (БКТ Ф 4.3), с максимальными размерами в осях подземной части 84,60x48,05 м. Верхняя отметка парапета кровли Секции 1 – 98,500.

Размещение:

Подземная часть:

на отм. минус 7,650 – помещения автостоянки, лифтовых холлов/зон безопасности, тамбур-шлюзов, помещения уборочного инвентаря (ПУИ), универсальной санитарно-технической кабины;

на отм. минус 4,250 – помещения автостоянки, лифтовых холлов/зон безопасности, тамбур-шлюзов, ПУИ, серверных, помещения ввода СС, ВРУ, ГРЩ, ИТП, венткамеры, насосной и водомерного узла, санузла для персонала, места уборочной техники;

на отм. минус 0,150 – въезда/выезда в подземную автостоянку.

Связь с наземной частью – лифтами наземной части (3 лифтами, грузоподъемностью 1000 кг), 2 лестницами.

Наземная часть:

на отм. минус 0,040 – подъемника для МГН;

на отм. 0,000:

нежилых помещений общественного назначения (Ф 4.3), санузлов и ПУИ (в каждом помещении общественного назначения),

входных групп жилой части здания с помещением хранения посылок, постом охраны и переговорной, санузлами, ПУИ, колясочной (для каждой секции), помещения хранения дворового инвентаря;

мусоросборных камер;

на отм. 5,100:

нежилых помещений общественного назначения, санузлов для мужчин и женщин, в том числе универсального санузла с возможностью использования гражданами всех категорий мобильности, ПУИ;

выхода на эксплуатируемую кровлю из жилых секций, лифтовых

холлов/зон безопасности, площадки для наружных блоков кондиционеров, поста пожарной охраны (диспетчерской);

на отм. 5,500 – эксплуатируемой кровли с зоной отдыха и озеленением, входов на второй этаж жилой и нежилой частей здания;

на отм. 8,400-92,400 (3-31 этаж в Секции 1), на отм. 8,400-68,400 (3-23 этаж в Секции 2) – квартир, лифтовых холлов/зон безопасности, технических балконов для размещения кондиционеров (в Секции 2);

на отм. 95,700(Секция 1), на отм. 71,800 (Секция 2) – выхода на кровлю;

на отм. 5,500, 71,910, 72,500, 73,700, 95,910, 97,700, 97,900 – кровель.

Связь по этажам

В Секции 1 – двумя лестничными клетками с 1 по 31 этаж, 1 лестничной клеткой с 1 на 2 этаж общественной части, 2 лифтами грузоподъемностью 1000 кг (включая подземную часть), 2 лифтами грузоподъемностью 630 кг.

В Секции 2 – одной лестничной клеткой, 1 лифтом грузоподъемностью 1000 кг (включая подземную часть), 2 лифтами грузоподъемностью 630 кг.

1 подъемником для МГН – на эксплуатируемую кровлю с уровня земли.

Отделка фасадов:

цоколь, наружные стены, парапеты – стеклофибробетонные панели, алюминиевые панели, фасадная клинкерная плитка в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором;

участки стен в зоне технических ниш для размещения наружных блоков кондиционеров – теплоизоляционная композиционная система с наружным штукатурным слоем;

наружные лестницы:

ступени – натуральный камень на клеевом растворе;

отделка нижней части лестничных маршей – алюминиевые панели в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором;

ограждения наружной лестницы, эксплуатируемой кровли – металлические с порошковой окраской;

нижняя часть нависающей стилобатной части – алюминиевые панели в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым зазором со встроенными светильниками;

витражи первого этажа, дверные блоки входных групп – двухкамерный стеклопакет в профиле из алюминиевых сплавов;

оконные блоки – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле;

двери эвакуационных лестниц – металлические глухие утепленные;

козырьки – заводского изготовления комплектной поставки на вантах

со светопрозрачным заполнением;

входные площадки – бетонная тротуарная плитка с шероховатой поверхностью.

Внутренняя отделка

Полная внутренняя отделка и технологическое оснащение помещений общего пользования выполняются в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями. Предусмотрена гидроизоляция помещений «мокрых зон» (кухонь, санузлов, помещений уборочного инвентаря).

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

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема здания – каркасно-стеновая из монолитного железобетона с несущими колоннами, пилонами, внутренними и наружными стенами.

Конструкции жилых (высотных) частей отделены от конструкций подземной автостоянки и стилобатной части деформационными швами.

Общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой стен, колонн, пилонов, объединенных дисками перекрытий и покрытий, а также жесткой заделкой вертикальных несущих конструкций в фундамент. Узловые соединения монолитных конструкций – жесткие.

Отметки (относительные=абсолютные):
0,000=156,20;

низа фундаментов (плита):

жилые (высотные) части -9,750=146,45;

подземная автостоянка -8,750=147,45;

подземная автостоянка

в осях «8-11/Н-П», «24-26/В-Г» -9,350=146,85;

Отметки установившегося

уровня грунтовых вод: 144,66 – 147,03.

Жилые (высотные) части

Фундамент – сплошная плоская плита «по грунту» толщиной 2000 мм из монолитного железобетона (бетон класса В40, марок W10, F100; арматура классов А500С, А240). Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание. Устраиваются по бетонной

подготовке класса В7,5 толщиной 100 мм. Предусмотрены приямки глубиной до 1300 мм (толщина дна не менее 800 мм).

Основание – суглинки полутвердой консистенции (ИГЭ-4, $E=36,0$ МПа).

Предусмотрены мероприятия по улучшению деформационных и прочностных характеристик грунтов основания жилых (высотных) частей уплотнением инвентарными штампами при помощи тяжелых сваедавляющих установок. Расчетное значение модуля деформации уплотненного грунта: $E_{уп}=82,3$ МПа, $K_{уп} > 0,98$. Эффективная расчетная глубина уплотняемого массива – 2,0 м.

Предусмотрены мероприятия по минимизации взаимного влияния проектируемого жилого комплекса и ствола законсервированной технологической шахты № 960 Люблинско-Дмитровской линии ГУП «Московский метрополитен», расположенной непосредственно под фундаментами жилой (высотной) части здания в осях «10-14/Д-И». Над стволом шахты устраивается сплошная плоская плита толщиной 1000 мм Д11500 мм из монолитного железобетона (бетон класса В30, марки W8, F150, арматура классов А500С, А240) с отм. низа 143,30 по подготовке из бетона класса В10 толщиной 100 мм. По верху плиты выполняется засыпка местными суглинками полутвердой консистенции толщиной 2000 мм (ИГЭ-4) до отм. 146,30 с их последующим уплотнением в составе общих мероприятий по улучшению свойств грунтов основания.

Конструкции подземной и наземной частей из монолитного железобетона (арматура классов А500С, А240).

Основные несущие вертикальные конструкции подземной части:

наружные стены толщиной 400 мм (бетон класса В40, марки W10, F100);

внутренние стены толщиной 200, 300 мм (бетон класса В40, марки W4, F75);

пилоны в Секции 1 толщиной 500, 600 мм (бетон класса В40, марки W4, F75);

пилоны в Секции 2 толщиной 600 мм (бетон класса В50, марки W4, F75);

Перекрытие над вторым подземным этажом – сплошная плоская плита толщиной 300 мм (максимальный пролет – 6,6 м). Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Балки сечением 350х500(h) мм в осях «3-15/Д», «3-15/М», «15/Д-М», «19/А-И», «19-23/И» (отм. низа минус 5,200) для шарнирного опирания плиты перекрытия автостоянки.

Перекрытие над подземной частью – сплошная плоская плита толщиной 250 мм (максимальный пролет – 6,6 м). Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Балки сечением 350x500(h) мм в осях «4-15/Д», «3-15/М», «15/Д-К», «19/А-И», «19-23/И» (отм. низа минус 0,900) для шарнирного опирания плиты покрытия автостоянки.

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

Основные несущие вертикальные конструкции наземной части Секции 1:

наружные стены и пилоны толщиной 300 мм (бетон класса В40, марки F75) – на первом и втором этаже;

внутренние стены толщиной 200, 250, 300 мм (бетон класса В40, марки F75) – на первом и втором этаже;

пилоны толщиной 600 мм (бетон класса В50, марки F75) – на первом этаже;

колонны сечением 500x600 и 600x600 мм (бетон класса В50, марки F75) – на первом этаже;

наружные стены и пилоны толщиной 250 мм (бетон класса В30, марки F75) – выше второго этажа;

внутренние стены толщиной 200, 250, 300 мм (бетон класса В30, марки F75) – выше второго этажа;

Основные несущие вертикальные конструкции наземной части Секции 2:

наружные стены и пилоны толщиной 300 мм (бетон класса В40, марки F75) – на первом и втором этаже;

внутренние стены толщиной 200, 250, 300 мм (бетон класса В40, марки F75) – на первом и втором этаже;

пилоны толщиной 600 мм (бетон класса В50, марки F75) – на первом этаже;

колонны сечением 500x600 и 600x600 мм (бетон класса В50, марки F75) – на первом этаже;

внутренние стены толщиной 300 мм в осях «(4/2)/(Б/2-В/2)», «(Е/2)/(4/2)», «(Ж/2-И/2)/(4/2)» (бетон класса В50, марки F75 – на втором этаже;

наружные стены и пилоны толщиной 250 мм (бетон класса В30, марки F75) – выше второго этажа;

внутренние стены толщиной 200, 300 мм (бетон класса В30, марки F75) – выше второго этажа;

внутренняя стена толщиной 300 мм в осях «(4/2)/(Б/2-В/2)» (бетон класса В40, марки F75) – на третьем этаже.

Перекрытие над первым этажом Секции 1 и 2 – сплошные плоские плиты толщиной 250 мм (бетон класса В30, марки F75; максимальный пролет – 6,6 м). Балки сечением 350x500(h) и 550x500(h) мм в осях «5-15/Д», «15/Д-К», «19/Б-И», «19-23/И», «23/Д-И» (отм. низа 4,250) для шарнирного опирания плиты покрытия пристройки.

Перекрытия Секции 1 над вторым – тридцать первым этажами и покрытие – сплошные плоские плиты толщиной 220 мм (бетон класса В30, марки F75; максимальный пролет – 7,9 м). Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Перекрытия Секции 2 над вторым – двадцать третьим этажами и покрытие – сплошные плоские плиты толщиной 200 мм (бетон класса В30, марки F75; максимальный пролет – 6,5 м). Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Плиты покрытия технических надстроек над лестничными клетками и лифтовыми шахтами (бетон класса В30, марки W4, F75) толщиной 200 мм.

Парапеты монолитные железобетонные толщиной 250мм.

Лестничные марши подземной части и на первом этаже из монолитного железобетона (бетон класса В25, марки W4, F75; арматура класса А500С, А240) толщиной 180 мм. Лестничные марши выше первого этажа из сборного железобетона (бетон класса В25, марки W4, F75; арматура класса А500С, А240) заводской готовности. Площадки – из монолитного железобетона (бетон класса В25, марки W4, F75; арматура класса А500С, А240) толщиной 180 мм.

Перегородки – из мелкоштучных элементов.

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

Козырьки над входами – заводского изготовления комплектной поставки на вантах со светопрозрачным заполнением, вылет конструкций до 0,9 м, крепление вант к несущему каркасу здания, расстояния между точками крепления вант не более 1,0 м.

Подземная автостоянка и стилобатная часть

Фундамент – сплошная плоская плита «по грунту» толщиной 1000 мм из монолитного железобетона (бетон класса В30, марок W10, F100; арматура классов А500С, А240). Плита в осях «8-11/Н-П», «24-26/В-Г» толщиной 1600 мм. Устраивается по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Предусмотрены приямки глубиной 500 мм (толщина дна 500 мм).

Основание суглинки полутвердой консистенции (ИГЭ-4, $E=36,0$ МПа).

Конструкции подземной автостоянки из монолитного железобетона (арматура классов А500С, А240).

Основные несущие вертикальные конструкции подземной автостоянки:

наружные стены толщиной 400 мм (бетон класса В40, марки W10, F100);

внутренние диафрагмы толщиной 300 мм (бетон класса В30, марки W4, F75);

пилоны толщиной 600 мм (бетон класса В30, марки W4, F75).

Перекрытие над вторым подземным этажом – сплошная плоская плита толщиной 300 мм (максимальный пролет – 7,9 м). Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Покрытие автостоянки (отм. верха минус 0,750) – сплошная плоская плита толщиной 300 мм с капителями основным габаритом 4000х4000х600(h) мм. Максимальный пролет – 8,4 м. Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Перекрытие над подземной частью в осях «4-19/Г-Л» (отм. верха минус 0,100). Максимальный пролет – 8,0 м. Балки шириной 250 мм в местах изменения отметок плиты. Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Рампа в осях «4-11/Б-Г» – наклонная монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм (максимальный пролет между продольными несущими стенами 7,7 м).

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

Кровля – плоская, утепленная, эксплуатируемая с организованным поверхностным водостоком.

Основные несущие вертикальные конструкции стилобата (бетон класса В30, марки F75):

наружные стены и пилоны толщиной 300 мм;

пилоны толщиной 600 мм;

колонны сечением 650х650 мм;

стены в зоне въезда в подземную автостоянку толщиной 250 мм.

Покрытие стилобата – сплошная плоская плита толщиной 200 мм (250 мм – в осях «4-11/Б-Г» над въездом в подземную автостоянку). Максимальный пролет – 6,7 м (7,7 м – в осях «4-11/Б-Г»). Предусмотрена локальная установка поперечной арматуры на продавливание.

Ограждающие конструкции:

тип 1 (подземная часть):

монолитная железобетонная стена;

гидроизоляционная мембрана на полимерной основе;

защитная профилированная мембрана;

эффективный утеплитель (на глубину промерзания);

тип 3 (наземная часть):

монолитная железобетонная стена;

минераловатный утеплитель на клеевом составе;

воздушный зазор;

алюминиевые панели / СФБ панели / клинкерная плитка в составе сертифицированной системы вентилируемого фасада.

Котлован

Котлован здания глубиной от 8,7 до 10,0 м выполняется под защитой шпунтового ограждения из стальных труб $D_n 530 \times 8$ мм (сталь Ст20) длиной от 10,0 до 14,8 м с шагом от 0,9 до 1,0 м. Заделка шпунта ниже дна котлована от 5,1 до 6,6 м. Распорки и подкосы из труб $D_n 530 \times 8$, $D_n 530 \times 10$ мм с шагом до 6,5 м. Распределительный пояс из двух двутавров № 45Б1, 50Б1 (сталь С245). Забирка из досок толщиной 40 мм. Котлован в осях «4-12/Б», «12-23/А», «6-14/П», «17-23/П» на глубину 4,0 м выполняется в естественных откосах.

Котлован в осях «25-26/А», «26/А-Б» (вблизи существующего здания ТП) глубиной 8,9 м выполняется под защитой шпунтового ограждения из стальных труб $D_n 377 \times 8$ мм (сталь Ст20) длиной от 13,8 м с шагом 0,7 м, заполненных бетоном класса В25. Заделка шпунта ниже дна котлована 4,9 м. Распорки из труб $D_n 530 \times 8$ мм с шагом до 4,5 м. Распределительный пояс из двух двутавров № 45Б1, 50Б1 (сталь С245).

В осях «14-17/П» предусмотрено дополнительное шпунтовое ограждение из стальных труб $D_n 426 \times 8$ мм (сталь Ст20) длиной 11,7 м с шагом 0,8 м.

Конструктивные решения подтверждены расчетами ООО «КТБ проект» (программный комплекс «ЛИРА-САПР 2020 FULL», Лицензия от 11.06.2020 № 81487699, сертификат соответствия № РОСС.RU.НВ27.Н00565 со сроком действия до 10.06.2023, в том числе по обеспечению прочности, устойчивости, деформативности и механической безопасности. По результатам расчетов установлено: деформации основания находятся в допустимых пределах; прочность, жесткость, деформативность и устойчивость конструкций обеспечены.

Согласно расчетам, выполненным АО «НИЦ «Строительство» (программный комплекс «PLAXIS»; лицензия № С0404208, сертификат

соответствия № РОСС RU.СП09.Н00146 со сроком действия до 04.05.2022), радиус расчетной зоны влияния составляет от 21,9 до 41,7 м от нижней бровки дна котлована; в зону влияния попадают следующие здания и инженерные коммуникации:

здание по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75, стр.4, 5 (категория II) – минимальное расстояние от дна котлована – 0,5 м; дополнительная осадка – 29,6 мм, крен – 0,0009;

здание по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75, стр.7 (категория II) – минимальное расстояние от дна котлована – 33,1 м; дополнительная осадка – 1,0 мм, крен – 0,0001;

здание по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.77, стр.2 (категория II) – минимальное расстояние от дна котлована – 17,6 м; дополнительная осадка – 6,2 мм, крен – 0,0005;

здание по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75, к.3, стр.1 (категория II) – минимальное расстояние от дна котлована – 32,9 м; дополнительная осадка – 6,0 мм, крен – 0,0004;

здание по адресу: г.Москва, Ильменский проезд, д.1, стр.2 (категория II) – минимальное расстояние от дна котлована – 21,7 м; дополнительная осадка – 2,4 мм, крен – 0,0001;

здание по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.77, стр.3 (категория II) – минимальное расстояние от дна котлована – 17,2 м; дополнительная осадка – 16,3 мм, крен – 0,0009;

здание ТП № 13458 по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75 (категория II) – минимальное расстояние от дна котлована – 13,4 м; дополнительная осадка – 17,4 мм, крен – 0,0008;

здание по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75 (категория II) – минимальное расстояние от дна котлована – 10,7 м; дополнительная осадка – 23,1 мм, крен – 0,0008;

труба канализации (D_n 141 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 21,1 м;

трубы теплосети (D_n 1200 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 22,2 м;

труба дренажа (D_n 200 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 4,5 м;

трубы теплосети (D_n 1200 мм в железобетонном канале 4250x2320 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 13,8 м;

труба дренажа (D_n 300 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 18,7 м;

труба водостока (D_n 150 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 19,6 м;

трубы теплосети (Д_н200 мм в железобетонном канале 1400x760 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 19,8 м;

труба газопровода (Д_н273 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 21,0 м;

труба канализации (Д_н150 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 28,9 м;

труба дренажа (Д_н150 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 4,7 м;

трубы теплосети (Д_н820 мм в железобетонном канале 4300x2530 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 5,5 м;

труба канализации (Д_н1200 мм в железобетонном щите Д2000 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 10,5 м;

труба водостока (Д_н400 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 3,2 м;

труба водопровода (Д_н325 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 0,0 м;

трубы теплосети (Д_н100 мм в железобетонном канале 1200x620 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 2,2 м;

труба водостока (Д_н219 мм в стальном футляре Д_н530 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 3,3 м;

труба водостока (Д_н600 мм) – минимальное расстояние от дна котлована – 36,1 м;

Полученные расчетом напряжения в коммуникациях в зоне влияния строительства, приращение осадки зданий и сооружений не превышают предельные значения и не оказывают негативного влияния на их техническое и эксплуатационное состояние, целостность и работоспособность.

В предварительную зону влияния радиусом до 41,2 м не попадают здания и сооружения в аварийном состоянии.

В зону влияния попадают элементы конструкций Люблинско-Дмитровской линии ГУП «Московский метрополитен»: участок левого тоннеля ветки в электродепо «Лихоборы» на ПК08+78 – ПК010+27; участок левого перегонного тоннеля ст.«Верхние Лихоборы» – ст.«Селигерская» на ПК139+67 – ПК 140+17; строительные конструкции притоннельных сооружений: сантехническая скважина (ОВУ-9141) на ПК139+34, ОВУ-9144 на ПК139+65, часть вентиляционного тоннеля (149 м. п.) ствола ВШ-959 до перегона между ст.«Верхние Лихоборы» – ст.«Селигерская» (на ПК140+39), включая камеру гермозатвора и ОВУ-9153. Максимальные дополнительные расчетные перемещения перегонных тоннелей и ветки в электродепо – горизонтальное смещение 2,0 мм, вертикальное смещение

(осадка) 16,0 мм; максимальные дополнительные расчетные перемещения конструкций притоннельных сооружений – менее 1,0 мм. Для качественной оценки изменений напряженно-деформированного состояния конструкций метрополитена была выполнена оценка запасов несущей способности – коэффициент запаса по несущей способности составил 1,66-2,77.

Предусмотрено устройство геотехнического экрана в осях «17-25/А» из буронабивных свай (бетон класса В25, марки W6, F150; арматура классов А500С, А240) Д800 мм длиной 27,0 м (отм. низа 125,00) с шагом 800 мм для снижения дополнительных деформаций конструкций ГУП «Московский метрополитен» от строительства здания.

Согласно письму ГУП «Московский метрополитен», полученные сооружениями метрополитена дополнительные перемещения не будут оказывать негативного влияния на эксплуатационную безопасность и не приведут к нарушению целостности и работоспособности инженерных коммуникаций метрополитена.

Предусмотрены дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности существующего здания по адресу: г.Москва, Дмитровское шоссе, д.75, стр.4, 5, расположенного в непосредственной близости от объекта строительства:

цементация под избыточным давлением полостей и пустот в зоне контакта существующих конструкций фундаментов из сборного железобетона и кирпичной кладки с грунтами основания;

устройство пятнадцати буроинъекционных свай диаметром 180 мм из мелкозернистого железобетона (бетона класса В20, арматура класса А500С, А240) длиной 11,5 м с шагом 1,5 м в осях «1-3/А-В». Максимальная нагрузка на сваю – 12,5 т, меньше ее несущей способности – 22,7 т. Под нижним концом свай залегают пески пылеватые средней плотности (ИГЭ-5а, E=25 МПа);

устройство двух ярусов бандажей (отм. минус 0,500 и 4,000) из швеллеров № 18 (сталь С245) по наружному периметру здания. Крепление бандажей к кирпичным стенам – шпильками Д20 мм на клеевом составе с шагом до 1,5 м.

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

Система электроснабжения

В соответствии с ТУ электроснабжение объекта технологического присоединения осуществляется от новой отдельно стоящей ТП 10/0,4 кВ 2х1600 кВА. Класс напряжения в точках присоединения – 0,4 кВ, категория

надежности электроснабжения – II, максимально разрешенная мощность – 2100 кВт. Строительство ТП, прокладку РКЛ 10 кВ, расширение РП-10 кВ № 12207, выполняет ПАО «Россети Московский регион».

Нагрузка комплекса составляет – 1840,1 кВт.

Потребители комплекса относятся к электроприемникам II и I категории надежности электроснабжения.

От РУ 0,4 кВ новой ТП 10/0,4 кВ до проектируемого ГРЩ прокладываются две взаимно резервируемые КЛ АПвБШп-1,0 сечением 10х(4х240) мм² каждая. Прокладка выполняется открытым способом в траншеях и трубах ПЭ.

Для ввода, учета и распределения предусматривается двухсекционный главный распределительный щит ГРЩ 0,4 кВ, оборудуемый вводными рубильниками-переключателями для ручного переключения на резервное питание. На шинах ГРЩ выполняется компенсация реактивной мощности 2х150 кВАр.

Для вторичного распределения в электрощитовых на минус первом этаже комплекса устанавливаются ВРУ 380/220 В:

ВРУ-1 жилой части – 774,3 кВт;

ВРУ-2 жилой части – 388,5 кВт;

ВРУ-3 нежилых помещений – 390,7 кВт;

ВРУ-4 автостоянки – 286,6 кВт.

Для электроснабжения систем противопожарной защиты и потребителей I категории надежности в составе ВРУ предусматриваются локальные устройства АВР. Электроснабжение ИТП выполняется от вводов ВРУ-2 двумя взаимно резервируемыми КЛ ППнг(А)-HF расчетного сечения.

Учет потребления электроэнергии предусматривается на вводах ГРЩ, ВРУ, панелях общедомовой нагрузки, в этажных распределительных щитах. Счетчики электроэнергии устанавливаются в отсеках учета вводных панелей ВРУ, в распределительных панелях на линиях питания нежилых помещений.

Электроснабжение квартир предусматривается от этажных распределительных щитов УЭРМ, подключаемых по магистральной схеме. Вводы в квартиры предусматриваются трехфазными, расчетная мощность квартир – 11, 15 и 20 кВт, устанавливаются распределительные щитки механизации.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями с медными жилами и изоляцией типа нг(А)-HF и нг(А)-FRHF (для аварийного освещения и электроприемников систем противопожарной защиты). Транзитная прокладка кабелей питания ВРУ и СПЗ через автостоянку

выполняется в кабельных лотках, защищаемых строительными конструкциями со степенью огнестойкости не ниже EI 150.

Электроосвещение (рабочее, резервное и эвакуационное) выполняется светодиодными светильниками, предусматривается световое ограждение здания. Светильники эвакуационного освещения и световые указатели комплектуются блоками автономного питания и устройствами тестирования работоспособности. Управление освещением – дистанционное из помещения пожарного поста, автоматическое от фотореле и датчиков движения, местное. В технических помещениях предусматривается установка понижающих трансформаторов для ремонтного освещения.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, система заземления TN-C-S электроустановок, система уравнивания потенциалов, установка УЗО, система сверхнизкого напряжения, молниезащита выполняется по III уровню в соответствии с СО-153-34.21.122.

Предусматривается устройство наружного освещения прилегающей территории и эксплуатируемой кровли. Применяются светодиодные светильники со степенью защиты не менее IP65, устанавливаемые на опорах высотой 5,0 м, светильники-торшеры высотой 1,0 м, встраиваемые светильники. Электроснабжение выполняется от ВРУ-4, для распределения и управления в электрощитовой устанавливается щит ЩНО. Групповая сеть по эксплуатируемой кровле выполняется кабелем ППГнг(А)-HF скрыто в трубе, сеть освещения прилегающей территории выполняется кабелем ВБбШвнг в траншее в трубах. Управление освещением дистанционное из помещения пожарного поста, автоматическое по уровню освещенности, ручное со щита.

Переустройство 6 КЛ 10 кВ и одной КЛ 0,4 кВ, попадающих в зону производства работ, выполняет ПАО «Россети Московский регион» в соответствии с соглашением о компенсации потерь (денежная форма).

В соответствии с ТТ АО «ОЭК» предусматривается переустройство КЛ 0,4 кВ направлением ТП № 13458 А, Б – ВУ № 124438, попадающих в зону производства работ. Прокладываются две КЛ АПвБбШп-1 сечением 2х(4х150) мм², выполняется монтаж концевых и соединительных муфт.

Система водоснабжения

Согласно техническим условиям АО «Мосводоканал» и договору на технологическое присоединение, предусматривается:

вынос водопровода $D_v 300$ мм, попадающего в зону строительства объекта, без нарушения водоснабжения потребителей;

переустройство водопроводного ввода $D_v 100$ мм в существующее здание по адресу Дмитровское шоссе, д.75;

водоснабжение здания от переключаемой сети водопровода D_y300 мм, с прокладкой кольцевой сети D_y300 мм и путем устройства двухтрубного ввода D_y200 мм;

демонтаж существующих сетей водопровода D_y300 , 100 мм, исключаемых из эксплуатации.

Вынос водопровода D_y300 мм, переустройство водопроводного ввода D_y100 мм и демонтаж существующих сетей водопровода D_y300 , 100 мм выполняются силами АО «Мосводоканал» в соответствии с соглашением о компенсации потерь.

Наружное пожаротушение с расходом 110,0 л/с обеспечивается от проектируемых гидрантов на кольцевой водопроводной сети D_y300 мм.

Сети прокладываются открытым способом из ВЧШГ-труб D_y300 , 200 мм, частично в стальном футляре.

Минимальный гарантированный напор в городской сети водопровода – 30,0 м вод. ст.

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

Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе водопровода в здание – 215,154 м³/сут.

Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода отдельные.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения двухзонная, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ИТП.

Система горячего водоснабжения двухзонная, с циркуляцией, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

Для встроенно-пристроенных нежилых помещений предусматриваются отдельные магистральные трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения.

Коллекторные узлы систем холодного и горячего водоснабжения жилой части здания размещаются в нишах в межквартирном коридоре.

Предусматриваются:

система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) наземной части здания – двухзонная, кольцевая, закольцованные по стоякам;

системы автоматического водяного пожаротушения и ВПВ подземной автостоянки – с общей насосной установкой, с отдельными магистральными трубопроводами.

Расход воды на внутреннее пожаротушение:

наземной части здания – 11,6 л/с (4 струи по 2,9 л/с) – ВПВ;

подземной автостоянки – 41,512 л/с, в том числе, 31,112 л/с – спринклирование, 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с) – ВПВ.

Расчетные расходы и напоры обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием.

Внутренние сети выполняются из стальных, стальных оцинкованных труб и труб из сшитого полиэтилена.

Система водоотведения

Канализация

Согласно техническим условиям АО «Мосводоканал» и договору на технологическое присоединение, техническим условиям АО «СоюзЦМА», предусматривается:

прокладка сети канализации D_v150 мм, с устройством колодца, оборудованного прибором учета сточных вод, с подключением в существующий колодец на сети D_v800 мм с северо-западной стороны;

вынос сети канализации D_v141 мм из-под существующего здания ТП, с прокладкой трубопровода D_v150 мм;

ликвидация существующих сетей канализации D_v150 , 141, 100 мм, исключаемых из эксплуатации.

Исключаемые из эксплуатации сети частично демонтируются, частично забутовываются.

От здания предусматриваются выпуски канализации D_v150 , 100 мм.

Сети прокладываются открытым способом из ВЧШГ-труб D_v150 , 100 мм, частично на железобетонном основании, частично в стальном футляре.

В здании предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части и встроенных нежилых помещений, производственной канализации от предприятия общественного питания, с подключением к проектируемым выпускам.

На сети производственной канализации устанавливаются жиросъемники.

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

Стоки от систем кондиционирования с разрывом струи отводятся в сеть канализации.

Установка санитарно-технического оборудования и разводка трубопроводов к ним в квартирах и встроенных нежилых помещениях не предусматривается и выполняется силами собственников и арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренние сети канализации выполняются из чугунных безраструбных и полипропиленовых труб, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

Общий расход канализационных стоков – 212,408 м³/сут.

Дождевая канализация

Согласно техническим условиям ГУП «Мосводосток» и договору на технологическое присоединение, техническим условиям АО «СоюзЦМА», предусматривается:

прокладка сети дождевой канализации D_n500 мм, с подключением в существующий колодец на сети D_y600 мм вдоль Дмитровского шоссе;

вынос сети дождевой канализации D_y400 мм из зоны строительства объекта;

демонтаж существующих сетей дождевой канализации D_y400 мм, исключаемых из эксплуатации.

Сеть D_n500 мм от колодца на границе земельного участка до подключения к существующей сети выполняется силами ГУП «Мосводосток».

Дождевые стоки с кровель здания и условно-чистые стоки по самостоятельным выпускам D_y200 , 100 мм отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть.

Внутриплощадочные сети прокладываются открытым способом из двухслойных полипропиленовых труб D_n500 мм и ВЧШГ-труб D_y200 , 100 мм.

Для отвода дождевых стоков с территории выполняется устройство дождеприемных колодцев с решетками.

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

Расход дождевых вод с кровли – 66,77 л/с.

Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений, от срабатывания систем пожаротушения подземной автостоянки предусматривается устройство трапов и приемков с насосами, с откачкой в наружную сеть дождевой канализации.

Внутренние сети выполняются из чугунных безраструбных, стальных электросварных и напорных полиэтиленовых труб, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Теплоснабжение предусматривается в соответствии с ТУ ПАО «МОЭК» от тепловых сетей Филиала № 2 ПАО «МОЭК» (источник – ТЭЦ № 21 ПАО «Мосэнерго») с присоединением через индивидуальный тепловой пункт.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Параметры тепловой сети: перепад давления в точке присоединения – 105-85/63-44 м вод. ст., расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 77-43°C, разрешенная к отпуску величина тепловой нагрузки – 3,62 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка составляет 3,62 Гкал/час,

в том числе:

отопление 1 зона – 1,154 Гкал/час;

отопление 2 зона – 0,738 Гкал/час;

вентиляция и ВТЗ – 0,54 Гкал/час;

горячее водоснабжение – 1,188 Гкал/час (с учетом коэффициента неравномерного потребления тепла потребителями ГВС),

в том числе:

горячее водоснабжение 1 зоны – 0,899 Гкал/час;

горячее водоснабжение 2 зоны – 0,44 Гкал/час.

В тепловом пункте системы отопления (80-60°C), вентиляции (95-70°C) и горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Теплообменники системы отопления присоединяются по двухзонной схеме. Теплообменники системы горячего водоснабжения присоединяются по двухзонной двухступенчатой схеме. Теплообменники приняты со 100% резервом. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем теплоснабжения предусматривается в автоматических установках поддержания давления и мембранных расширительных баках. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. На вводе тепловой сети предусматриваются регуляторы перепада давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока.

Отопление

В жилой части предусмотрены двухзонные системы водяного отопления. Нижняя зона системы отопления до шестнадцатого этажа (включительно), верхняя зоны системы отопления с семнадцатого по тридцать первый этажи в Секции 1 и с семнадцатого по двадцать третий этаж в Секции 2. Предусмотрены самостоятельные системы отопления для нижней зоны корпусов, верхней зоны жилой части, встроенно-пристроенных помещений коммерческого назначения, помещений встроенной подземной автостоянки.

Система отопления жилых помещений предусмотрена поквартирной с прокладкой магистральных трубопроводов по подземному этажу,

прокладкой магистральных стояков в шахтах в межквартирных коридорах и установкой на каждом этаже распределительных коллекторов, оборудованных запорно-регулирующей арматурой и приборами учета тепла для каждой квартиры. Магистральные трубопроводы системы отопления выполняются из стальных труб. Поквартирная разводка выполняется трубами из сшитого полиэтилена РЕ-Ха. Трубы поквартирной системы отопления прокладываются в подготовке пола в теплоизоляционном покрытии. В качестве приборов отопления в жилых помещениях предусмотрены биметаллические радиаторы. На приборах отопления предусмотрена установка терморегулирующих клапанов с термостатическими головками.

Отопление помещений мест общего пользования первого этажа предусмотрено горизонтальными ветками, прокладываемыми в конструкции пола, оборудованными запорно-регулирующей арматурой. Трубопроводы системы отопления выполнены из сшитого полиэтилена РЕ-Ха. Для отопления лестничных клеток корпусов предусмотрены самостоятельные стояки системы отопления. В качестве приборов отопления применяются биметаллические радиаторы, в холлах первого этажа конвекторы, устанавливаемые в конструкции пола. Отопительные приборы на лестничных клетках размещаются на высоте не менее 2,2 м от поверхности пола. На приборах отопления предусмотрена установка терморегулирующих клапанов с термостатическими головками, на подводках к приборам отопления лестничных клеток предусмотрена установка шаровых кранов. У входных дверей в Секции 1 предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электрическими теплообменниками.

Отопление встроенно-пристроенных помещений коммерческого назначения первого этажа предусмотрено самостоятельными горизонтальными ветками для каждой группы помещений, оборудованными запорно-регулирующей арматурой и приборами учета тепла для каждой группы помещений. Трубопроводы системы отопления выполнены из сшитого полиэтилена РЕ-Ха. Магистральные трубопроводы системы отопления выполняются из стальных труб. В качестве приборов отопления во встроенно-пристроенных помещениях коммерческого назначения применяются биметаллические радиаторы. На приборах отопления предусмотрена установка терморегулирующих клапанов с термостатическими головками. У входных дверей предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электрическими теплообменниками.

В помещениях автостоянки предусмотрена система воздушного отопления с помощью воздушно-отопительных агрегатов. Магистральные трубопроводы системы отопления выполняются из стальных труб. У ворот

автостоянки предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с водяными теплообменниками.

Магистральные трубопроводы запроектированы с тупиковым движением теплоносителя. На обратных трубопроводах веток предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов. Прокладка транзитных трубопроводов для подключения к стоякам предусмотрена под перекрытием минус первого этажа и в объеме технических пространств (между минус первым и первым этажами корпусов). Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения (кроме проложенных в конструкции пола предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (обыкновенных) до D_y 50 включительно; трубопроводы большего диаметра – из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*. Магистральные трубопроводы систем отопления прокладываются в теплоизоляции группы горючести не ниже Г1. Запорная арматура также покрывается теплоизоляцией.

В электрощитовых, помещениях систем связи в качестве отопительных приборов устанавливаются электрические конвекторы со степенью защиты не менее IP31.

Теплоснабжение калориферов приточных систем и воздушно-тепловых завес.

Для приточных систем и воздушно-тепловых завес автостоянки предусмотрена система теплоснабжения. У каждой приточной установки и воздушно-тепловой завесы предусмотрена установка узла регулирования. Магистральные трубопроводы запроектированы с тупиковым движением теплоносителя. Трубопроводы систем теплоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (обыкновенных) до D_y 50 включительно; трубопроводы большего диаметра – из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*. Все магистральные трубопроводы прокладываются в теплоизоляции. Запорная арматура также покрывается теплоизоляцией.

Вентиляция

Системы вентиляции предусмотрены самостоятельными для помещений разного функционального назначения.

В жилой части корпусов предусмотрены самостоятельные для каждого пожарного отсека системы механической вытяжной вентиляции с естественным притоком наружного воздуха через приточные клапаны с функцией контроля поступления воздуха при порывах ветра и избыточном перепаде давления, устанавливаемые в окна жилых комнат. Удаление воздуха из квартир предусмотрено из кухонь и санузлов через вытяжные каналы («спутники»), подключаемые к сборным вертикальным коллекторам. Длина вертикального участка воздухопровода-«спутника» не

менее 2,0 м. Для каждого вертикального коллектора предусмотрена установка самостоятельного крышного вентилятора. Предусмотрено хранение резервных электродвигателей и вентиляторов на складе в комплексе. Предусмотрена подача приточного воздуха в вестибюли корпусов. Системы приточной вентиляции вестибюлей предусмотрены с водяными калориферами.

Во встроенно-пристроенных помещениях коммерческого назначения предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции. Для каждой арендуемой группы помещений количество вытяжных систем определено с учетом функционального назначения помещений. Вентиляционное оборудование предусмотрено с пластинчатыми рекуператорам и с нагревом воздуха в зимнее время в секциях водяных теплообменников. Вентиляционное оборудование размещается в пределах обслуживаемых помещений. Воздухозабор предусмотрен с фасада здания, выброс с кровли.

В помещениях автостоянки предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Предусмотрена утилизация тепла в секциях перекрестноточных рекуператоров. Приточные и вытяжные системы размещаются в венткамерах на подземных этажах. Предусмотрен резерв электродвигателей приточных и вытяжных установок. Выброс воздуха предусмотрен с кровли Секции 2.

Для технических помещений, размещаемых на этаже автостоянки, предусмотрены самостоятельные приточные и вытяжные системы вентиляции. Вентиляционное оборудование, обслуживающее помещения, не относящиеся к автостоянке, размещается в венткамерах на этаже автостоянки. Воздухозабор для систем, обслуживающих помещения, не относящиеся к автостоянке, предусмотрен с фасада здания, выброс на кровле. Для помещения ИТП предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением с рециркуляцией воздуха, без подогрева. Выброс воздуха от системы вытяжной вентиляции ИТП предусмотрен на кровлю.

Воздухозаборные решетки систем общеобменной вентиляции располагаются на нормируемых расстояниях от зон выбросов вытяжного воздуха, мест сбора мусора, мест с интенсивным движением транспорта. Низ воздухозаборных решеток расположен на высоте не менее 2,0 м от уровня земли. Транзитные воздуховоды покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13330.2013 и СТУ. В местах пересечения противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапаны в соответствии с требованиями СП 7.13330.2013 и СТУ.

Кондиционирование и холодоснабжение

В жилой части предусмотрена возможность оснащения квартир системами кондиционирования, для чего в Секции 1 на фасадах предусмотрены корзины для размещения наружных блоков систем кондиционирования, в Секции 2 предусмотрены технические балконы для размещения наружных блоков и проложены фреоновые провода от технических балконов до жилых квартир (количество магистралей соответствует количеству комнат квартиры) с питающими и сигнальными кабелями. Отвод конденсата от внутренних блоков предусмотрен в стояки системы канализации с разрывом струи.

Для встроенно-пристроенных помещений первого этажа предусмотрена возможность оснащения помещений индивидуальными системами кондиционирования. Наружные блоки систем кондиционирования размещаются в технических нишах на фасадах зданий. Отвод конденсата от внутренних блоков предусмотрен в стояки системы канализации с разрывом струи.

Для помещений систем связи предусмотрены самостоятельные системы кондиционирования со 100% резервом. Предусмотрены настенные системы кондиционирования. Забор и выброс воздуха для охлаждения конденсатора предусмотрен из/в объема автостоянки. Для помещения пожарного поста и охраны предусмотрены самостоятельные системы кондиционирования воздуха. Наружные блоки размещаются на фасаде.

Противодымная вентиляция

Системы вентиляции предусмотрены самостоятельными для помещений разных пожарных отсеков и разного функционального назначения.

В жилой части предусмотрены системы вытяжной вентиляции из поэтажных коридоров, вестибюлей и холлов первых, вторых этажей. Оборудование систем вытяжной противодымной вентиляции размещается на кровле. Компенсация удаляемых продуктов горения из коридоров в Секции 1 предусмотрена в нижнюю часть коридоров переток из тамбур-шлюзов при незадымляемых лестничных клетках через клапаны избыточного давления и от самостоятельных систем. Компенсация удаляемых продуктов горения из коридоров в Секции 2 предусмотрена в нижнюю часть коридоров от самостоятельных систем. Предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции для подачи наружного воздуха в лифтовые шахты (самостоятельными системами для каждой лифтовой шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»), лестничные клетки типа Н2, тамбур-шлюзы перед незадымляемыми лестничными клетками типа Н2 (только в Секции 1), помещения зон безопасности. Для подачи воздуха в незадымляемые лестничные клетки

типа Н2 предусмотрена рассредоточенная подача наружного воздуха. Вентиляционное оборудование систем приточной противодымной вентиляции размещается на кровле и в объеме лестничных клеток в уровне первого этажа (только вентиляционное оборудование, для подачи воздуха в нижний уровень незадымляемых лестничных клеток). Для подачи воздуха при пожаре в зоны безопасности предусматриваются сдвоенные системы приточной противодымной вентиляции. Системы первого типа обеспечивают подачу неподогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с из одной открытой двери, системы второго типа, оснащенные электрокалорифером, предназначены для подачи подогретого воздуха (до +18°C) в защищаемые помещения из расчета закрытых дверей. Вентиляционные каналы систем приточной противодымной вентиляции зон безопасности предусмотрены самостоятельными для систем, работающих при открытой и закрытой дверях. Для обеспечения избыточного давления в тамбур-шлюзах при незадымляемых лестничных клетках типа Н2 при закрытых дверях не более 150 Па предусмотрена установка клапанов избыточного давления.

Для удаления продуктов горения из коридоров (холлов) второго этажа встроенно-пристроенных помещений предусмотрены самостоятельные системы противодымной вентиляции. Вентиляционное оборудование систем вытяжной противодымной вентиляции размещается на фасаде в уровне первого этажа (Секция 1) и на кровле (Секция 2). Выброс продуктов горения из холлов вторых этажей Секции 1 предусмотрен с фасада со скоростью не менее 20 м/с. Компенсация удаляемых продуктов горения из коридоров вторых этажей встроенных помещений предусмотрена от самостоятельных систем приточной противодымной вентиляции. Вентиляционное оборудования данных систем размещается в коридорах, забор воздуха предусмотрен с фасада.

В подземной автостоянке предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из помещений хранения автомобилей, рамп. Системы вытяжной противодымной вентиляции автостоянки размещаются на фасаде в уровне первого этажа. Выброс продуктов горения из холлов вторых этажей Секции 1 предусмотрен с фасада со скоростью не менее 20 м/с. Компенсация удаляемых продуктов горения в автостоянке предусмотрена в нижнюю зону перетоком из тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре через клапаны избыточного давления и от самостоятельных систем. При этом раздача воздуха выполнена на высоте не более 1,2 м от пола и обеспечивается скорость на выходе из воздухоподающего устройства не более 1,0 м/с. Системы приточной противодымной вентиляции подземной автостоянки предусмотрены для подачи воздуха в нижнюю часть лифтовых шахт,

лифтовые холлы (помещения зон безопасности), тамбур-шлюзы. Вентиляционное оборудование систем приточной противодымной вентиляции размещается в венткамерах на этажах автостоянки, забор воздуха предусмотрен с фасада стилобата.

Предусмотрена самостоятельная система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из коридора минус первого этажа. Вентиляционное оборудование системы вытяжной противодымной вентиляции размещается на кровле корпуса 2. Компенсация удаляемых продуктов горения в коридоре предусмотрена в нижнюю зону от самостоятельной системы. Вентиляционное оборудование системы приточной противодымной вентиляции размещается в венткамере на минус первом этаже, забор воздуха предусмотрен с фасада стилобата.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости. В местах пересечения противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапаны в соответствии с требованиями СТУ и СП7.13330.2013.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на проектирование, ТУ Департамента ГОЧС и ПБ г.Москвы, ПАО «Вымпелком», ПАО «МГТС», ПАО «МОЭК», ФГУП «Российские сети вещания и оповещения».

В соответствии с ТУ ПАО «МГТС» на присоединение к сетям связи общего пользования, предусматривается строительство кабельной канализации от ввода в здание до существующего колодца ТК № 1691 и прокладка волоконно-оптического кабеля по проектируемой и существующей кабельной канализации, от кластерной муфты в колодце ТК № 488-189а на кабеле № 900-PON-11-96 до проектируемого узла связи. Для организации мультисервисной сети связи (телефонная сеть, сеть передачи данных, телевидение) предусматривается организация структурированной кабельной системы по технологии PON для предоставления физических каналов системам передачи данных, установка активного сетевого оборудования с подключением к узлам связи.

Предусмотрены мероприятия по демонтажу и восстановлению сетей связи ПАО «МГТС», ПАО «Вымпелком», ПАО «МОЭК» попадающих в зону строительства.

Получение сигналов ГО и ЧС предусматривается посредством сети радиовещания по проводному каналу и объектовой/этажной системы оповещения с подключением по проводной и радиоканальной линиям связи. Доведение программ вещания и сигналов ГО и ЧС осуществляется через

распределительную сеть радиовещания, и этажную/объектовую систему оповещения.

Система связи для маломобильных групп населения, на базе специализированного оборудования, предусматривает организацию двухсторонней связи, из санитарных узлов для инвалидов и зон безопасности с дежурным персоналом.

Системы обеспечения безопасности в составе:

система контроля и управления доступом;

система охраны входов (домофонной связи);

система охранного телевидения;

автоматическая система пожарной сигнализации на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного обнаружения опасных факторов пожара, формирования сигнала на управление системами противопожарной защиты, и передачей сигнала о пожаре в пожарную часть по выделенной в установленном порядке радиоканальной линии связи;

система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре (СОУЭ) четвертого типа. СОУЭ автостоянки выполняется автономной от инженерных систем пожарных отсеков иного функционального назначения. Управление системой предусматривается в автоматическом режиме от автоматической системы пожарной сигнализации, автоматической системы пожаротушения. Технические решения системы учитывают возможность оповещения маломобильных групп граждан с помощью световых оповещателей.

Исполнение кабельных линий систем противопожарной защиты и способы их прокладки, обеспечивают работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону, посредством применения огнестойких кабельных линий, с кабелями исполнения типа нг(А)-FRHF.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

приточно-вытяжной вентиляции;

воздушно-тепловых завес;

кондиционирования;

отвода условно чистых вод;

электроснабжения;

электроосвещения;

вертикального транспорта;

хозяйственно-питьевого водопровода;

контроля концентрации загазованности (СО) в подземной автостоянке;

противопожарной защиты (системы противодымной защиты, системы внутреннего противопожарного водопровода, системы автоматического спринклерного пожаротушения, и подачи сигналов на управление вертикальным транспортом);

для индивидуального теплового пункта;

тепломеханических процессов;

учета тепловой энергии;

отвода условно чистых вод;

вентиляции.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в систему диспетчеризации информации о параметрах работы оборудования. Предусмотрен узел учета тепловой энергии на вводе в ИТП.

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

Управление воздушно-тепловыми завесами осуществляется автоматикой, поставляемой комплектно завесами, обеспечивающей управление, контроль и регулирование температуры воздуха.

Системы кондиционирования воздуха оснащены комплектными средствами автоматического регулирования, дистанционного управления и контроля.

В автостоянке предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений осуществляется световая и звуковая сигнализация (от встроенных в газоанализаторы световых и звуковых извещателей), на АРМ диспетчера выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки.

Дренажные насосы оборудуются комплектными блоками управления, обеспечивающими автоматическую работу по уровням заполнения дренажных приемков и сигнализацию верхнего аварийного уровня.

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

Автоматизация и диспетчеризация системы хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнена на базе средств автоматизации, поставляемых комплектно с насосной установкой, обеспечивающих управление, контроль и защиту насосного оборудования.

Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения подземной автостоянки выполнена на базе комплектных с насосной установкой средств контроля и управления оборудованием пожаротушения.

Предусмотрена сигнализация о срабатывании установки автоматического пожаротушения с указанием места возгорания в систему пожарной сигнализации.

Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения жилой части выполнена на базе комплектных с насосной установкой средств контроля и управления оборудованием пожаротушения.

Предусмотрено открытие задвижек с электроприводом на байпасе водомерного узла одновременно с запуском насоса системы водяного пожаротушения.

Информация о работе инженерных систем передается на АРМ диспетчера инженерных систем, расположенный в помещении диспетчерской в Секции 1.

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

Кабели контроля и управления систем автоматизации и диспетчеризации предусмотрены нг(А)-HF. Кабели контроля и управления систем противопожарной автоматики, переговорных устройств вертикального транспорта для пожарных подразделений и линий связи между концентраторами системы диспетчеризации предусмотрены нг(А)-FRHF.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

- автоматическое отключение общеобменной вентиляции, воздушно-тепловых завес и системы кондиционирования;
- автоматическое включение систем противодымной вентиляции;
- автоматическое открытие противопожарных клапанов систем противодымной вентиляции;
- автоматическое закрытие противопожарных клапанов систем общеобменной вентиляции;
- автоматическое и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения и спринклерного водяного пожаротушения подземной автостоянки;
- дистанционное и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения жилой части;
- перемещение лифтов на первый этаж.

Автоматизированная система коммерческого учета потребления энергоресурсов (АСКУЭ)

Автоматизированная система коммерческого учета энергопотребления выполнена как многоуровневая информационно-измерительная система с централизованным управлением и распределенной функцией выполнения измерений.

Предусмотрены следующие подсистемы АСКУЭ:

автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии;

автоматизированная система учета водопотребления;

автоматизированная система учета теплотребления;

Для учета электропотребления предусматривается установка электросчетчиков в распределительных панелях ВРУ в электрощитовых и этажных щитах. Устройства передачи данных, блоки питания устанавливаются в щите учета АСКУЭ в помещении ВРУ.

Данные с электросчетчиков посредством интерфейса RS-485 поступают на устройство сбора и передачи данных (УСПД).

Информация об электропотреблении с УСПД по «Ethernet» передается на АРМ АСКУЭ и в ПАО «Мосэнергосбыт» по GSM-каналу.

Автоматизированная система коммерческого учета водопотребления и теплотребления обеспечивает дистанционный съем показаний со всех счетчиков горячей, холодной воды и теплотребления и с передачу данных по интерфейсу RS-485 в УСПД. Шкафы учета располагаются в помещении СС.

Информация об энергопотреблении с УСПД по «Ethernet» передается на АРМ АСКУЭ, также предусмотрен резервный GSM-канал передачи данных.

Кабели систем учета предусмотрены нг(А)-НГ.

Системы автоматического пожаротушения (АУПТ)

Предусмотрено оснащение установкой автоматического газового пожаротушения помещений серверных и помещения СС пожарного отсека подземной автостоянки в соответствии с требованиями п.А.4, А.5 приложения А СП 5.13130.2009.

Горючими материалами в защищаемых помещениях являются электрооборудование, электротехническая и кабельная продукция.

Предусмотрена модульная система газового тушения. В качестве огнетушащего вещества принят хладон 125.

В защищаемых помещениях применены установки с объемным способом тушения. Модули основного запаса и насадки установлены непосредственно в защищаемых помещениях, имеют крепление для исключения опрокидывания.

Модули состоят из баллона, наполненного сжиженным ГОТВ с газом-вытеснителем и запорно-пускового устройства (ЗПУ) с электропуском. Устройство ручного пуска на модулях исключено.

В качестве газа-вытеснителя используется азот, рабочее давление $P_{\text{раб}}=4,2$ МПа. Для контроля протечки газа-вытеснителя предусмотрен манометр. Визуальный контроль давления газа-вытеснителя осуществляется с периодичностью согласно технической документации на модуль газового пожаротушения.

Для контроля выхода газа при срабатывании установки предусмотрена установка сигнализатора давления. Сигнал о выпуске ГОТВ передается в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

При подаче огнетушащего вещества предусмотрены следующие способы пуска установки:

автоматический – от автоматических пожарных извещателей;
дистанционный – от устройства дистанционного пуска, устанавливаемого у входа в защищаемое помещение.

Задержка времени выпуска газа из установки газового пожаротушения, с момента срабатывания датчиков или включения дистанционного пуска газа составляет 30 секунд. Время задержки предусмотрено для эвакуации людей и отключения инженерных систем защищаемых помещений.

При открытии входной двери в течение времени задержки пуска, запуск пожаротушения приостанавливается. Предусмотрены доводчики на дверях защищаемых помещений.

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

Для сброса избыточного давления при срабатывании установки предусмотрен клапан сброса избыточного давления (КСИД).

Установки имеют 100% запас ГОТВ в объеме, достаточном для восстановления работоспособности установки, сработавшей в любом из защищаемых помещений объекта.

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

Трубопроводы установок выполняются из стальных бесшовных труб. Трубопроводы подачи ГОТВ и их соединения обеспечивают прочность при давлении не менее $1,25 \times P_{\text{раб}}$.

Установки порошкового пожаротушения модульного типа

Предусмотрено оснащение установкой автоматического порошкового пожаротушения электротехнических помещений пожарного отсека подземной автостоянки и помещения мусоросборной крытой площадки ТБО в зоне первого этажа пристраиваемых помещений.

Автоматическая установка пожаротушения является установкой модульного типа, огнетушащее вещество – порошок.

Модульная установка предназначена для автоматического подавления очагов пожара классов А, В, С по ГОСТ 27331-87 и электрооборудования под напряжением.

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

При подаче огнетушащего вещества предусмотрены следующие способы пуска установки:

автоматический – от автоматических пожарных извещателей;

дистанционный – от элемента дистанционного управления, устанавливаемого у входа в защищаемое помещение.

Предусмотрено время задержки 30 секунд необходимое для эвакуации людей из защищаемых помещений, отключения инженерных систем.

Двери защищаемых помещений оборудованы доводчиками. Аппаратура управления обеспечивает отключение автоматического пуска установки при открывании двери в защищаемое помещение с индикацией отключенного состояния.

Запас комплектующих, модулей и порошка обеспечивает возможность замены в установке, сработавшей в любом из защищаемых помещений объекта.

Предусмотрено удаление продуктов горения и порошка после окончания работы установки.

Технологические решения

Подземная автостоянка – двухуровневая, отапливаемая, манежного типа, предназначен для постоянного и временного хранения легковых автомобилей.

Вместимость – 150 машино-мест, из них: постоянное хранение 143 машино-места, временное хранение – 7 машино-мест для маломобильных групп населения (МГН) (принято на основании СТУ на проектирование и строительство).

Дополнительно размещено 13 мест для хранения малогабаритной моторной техники, с габаритными размерами не более 2700х1000х1500 мм.

Способ междуэтажного перемещения – по закрытой двухпутной прямолинейной рампе.

Уклон ramпы составляет 18% с участком плавного сопряжения с уклоном 10%. Внешний радиус криволинейного участка ramпы – 6 м.

Предусмотрено хранение автомобилей среднего и малого класса.

Ширина въездной и выездной полосы ramп – 3,5 м.

Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвешенного оборудования), высота над ramпами и проездами – не менее 2,4 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории подземной автостоянки – 1,8 м.

Размещению на автостоянке подлежат только автомобили с двигателями, работающими на бензине (90%) или дизельном топливе (10%).

Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения поста охраны, расположенного на первом этаже.

Режим работы паркингов: круглосуточно, 7 дней в неделю, 365 дней в году. Численность персонала – 5 человек (2 человека в максимальную смену).

Для транспортировки жильцов в жилом комплексе предусмотрены 7 грузопассажирских и пассажирских лифта и 1 подъемник для инвалидов:

2 грузопассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 2,5 м/с, внутренним размером кабины 2100x1100x2300мм с остановками на подземных минус 2, минус 1 и надземных с 1 по 31 этажах;

2 пассажирских лифта грузоподъемностью 630 кг, номинальной скоростью 2,5 м/с, внутренним размером кабины 1100x1400x2300мм с остановками на надземных с 1 по 31 этажах;

2 пассажирских лифта грузоподъемностью 630 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, внутренним размером кабины 1100x1400x2300мм с остановками на надземных с 1 по 23 этажах;

1 грузопассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, внутренним размером кабины 2100x1400x2300мм с остановками на подземных минус 2, минус 1 и надземных с 1 по 23 этажах;

1 подъемник для инвалидов грузоподъемностью 410 кг, номинальной скоростью 0,15м/с, внутренним размером кабины 1100x1480мм, обслуживаемый этаж – первый наземный. Осуществляет подъем на эксплуатируемую кровлю стилобата.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности

В соответствии с СП 132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости.

Предусмотрено оснащение объекта системами безопасности: контроля и управления доступом (СКУД), домофонной связи, охранного

телевидения (СОТ), охранно-тревожной сигнализации (СОТС), охранного освещения (СОО). автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией.

Вывод сигналов от систем безопасности осуществлен на автоматизированные рабочие места (АРМ), размещаемые в помещении поста охраны на первом этаже объекта и в помещении поста пожарной охраны на втором этаже объекта.

Жилая часть объекта оснащена СКУД, системой домофонной связи, СОТ, СОТС, СОО.

В помещениях хранения автомобилей предусмотрено единовременное нахождение более 50 человек. Предусмотрено оснащение помещения хранения автомобилей и входов СОТС, СОТ, СКУД, СЭС, СОО.

Для ограничения доступа транспортных средств, при въезде на рампу, предусмотрены ворота, оснащенные СКУД. Управление воротами осуществлено с помощью бесконтактных считывателей, выданных жильцам, имеющим парковочные места, и из помещения поста охраны, при въезде на рампу.

Для обнаружения оружия, взрывных устройств и боеприпасов, а также минимизации ущерба от действия взрывных устройств, в помещении поста охраны предусмотрено: досмотровый металлодетектор, мобильное устройство локализации взрывоопасного предмета, комплект досмотровых зеркал. Досмотр автотранспорта осуществляется в выделенной для этого специальной зоне при въезде на рампу.

В нежилых помещениях общественного назначения на первых этажах объекта не предусмотрено возможное единовременное нахождение в любом из помещений людей численностью более 50 человек. Проектные решения, направленные на обнаружение оружия, боеприпасов, взрывных устройств для данных помещений не предусмотрены. Оснащение системами безопасности нежилых помещений общественного назначения первых этажей объекта предусматривается собственником, арендатором.

Представлены решения с требованиями по эксплуатации систем безопасности объекта.

Проект организации строительства

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

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, установка временного ограждения строительной

площадки, устройство временных дорог, размещение временных зданий и сооружений, постов охраны, прокладка временных сетей электроснабжения, водоснабжения, временного освещения, устройство площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения, перекладка инженерных сетей, попадающих под застройку, усиление конструкций существующего здания.

В основной период выполняется устройство геотехнического экрана, крепления котлована, земляные работы, устройство фундаментов, возведение конструкций подземной и наземной частей здания, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, отделочные работы, благоустройство территории.

До начала работ основного периода выполняются работы по усилению конструкций существующего здания по адресу: ул.Дмитровское шоссе, д.75, стр.4, 5, предусматривающие следующие виды работ: цементация основания фундаментов и контакта «фундамент-грунт»; устройство буроинъекционных свай; устройство двух ярусов бандажей по наружному периметру здания.

Цементация фундаментов и контакта «фундамент-грунт» выполняется по манжетной технологии.

Устройство буроинъекционных свай выполняется с применением малогабаритного бурового станка под защитой бентонитового раствора.

Монтаж бандажей из стальных прокатных профилей выполняется вручную с применением средств малой механизации. Для монтажа первого яруса бандажа разрабатывается траншея по периметру здания с вертикальными стенками по захваткам вручную.

Устройство геотехнического экрана из бурокасательных свай Д800 мм выполняется под защитой инвентарных обсадных труб, с последующим монтажом арматурного каркаса и бетонирование скважины методом вертикально-перемещаемой трубы. По мере бетонирования скважины выполняется демонтаж обсадных труб.

В качестве ограждающей конструкции котлована предусмотрено крепление из стальных труб Д530х8 мм с обвязочными поясами из двух двутавров № 45Б1, 50Б1, распорной системой из труб Д530х8, 530х10 мм и деревянной забиркой из досок, в осях «4-12/Б», «12-23/А», «6-14/П», «17-23/П» разработка котлована глубиной 4,0 м выполняется с естественными откосами, в осях «25-26/А», «26/А-Б» – в креплениях стальными трубами Д377х8 мм, заполненных бетоном, с обвязочным поясом из двух двутавров № 45Б1, 50Б1, распорной системой из труб Д530х8 мм и деревянной забиркой, в осях «14-17/П» – дополнительно устраивается крепление из труб Д426х8 мм.

Погружение труб крепления котлована выполняется методом вибропогружения, в осях «25-26/А-Б» – погружение труб выполняется в забетонированные по технологии непрерывного полого шнека скважины. Крепление не извлекаемое, полости труб засыпаются грунтом с предварительной срезкой верха труб.

Земляные работы в котловане выполняются согласно принятой организационно-технологической схемы экскаватором с ковшом «обратная лопата» емкостью 1,0 м³, мини-погрузчиками и вручную.

По мере экскавации грунта выполняется частичный демонтаж существующих фундаментов объекта не завершеного строительства.

Уплотнение оснований высотных секций выполняется с применением вибрационного катка и сваедавливающей установки (нагрузка на штамп 40,0 и 80,0 т/м²) с предварительной отсыпкой щебеночного основания по всей поверхности.

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

Возведение конструкций подземной и наземной части жилого дома выполняется двумя башенными кранами с длинами стрел 32,5 и 50,0 м, грузоподъемностью 8,0 т.

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

Для ликвидации опасной зоны за пределами ограждения строительной площадки по фасадам здания локально устанавливаются защитные экраны из инвентарных лесов, на высоту не менее 3,0 м выше монтажного горизонта.

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

Доставка материалов и рабочих на этажи здания выполняется с применением грузопассажирских подъемников.

Устройство фасадов предусмотрено с фасадных люлек.

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

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

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 417,2 кВт. Электроснабжение строительства предусматривается от существующих сетей.

Продолжительность строительства принята на основании задания на проектирование и составляет 30,0 месяцев.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники, сварочные, асфальтоукладочные и земляные работы.

Для снижения негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха в период строительства предусмотрено проведение работ минимально необходимым количеством технических средств, в соответствии с разработанным графиком совместной работы, исключение простоев техники с работающими двигателями.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться двигатели обслуживающих автомобилей, устья от систем вентиляции, при этом в атмосферу ожидается поступление 0,133 г/с (1,016 т/год) загрязняющих веществ.

По результатам расчетов, максимальные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта в приземном слое атмосферы, не превысят допустимых значений.

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

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения строительных работ предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В составе бытовых помещений строителей предусмотрены биотуалеты.

Поверхностный сток с территории стройплощадки после предварительного осветления в отстойниках подлежит отводу в действующие сети городской дождевой канализации.

В период эксплуатации осуществляется водоснабжение от городских сетей.

Для отвода сточных вод проектируется бытовая канализация. Отвод канализационных стоков проектируется самотеком в проектируемую сеть наружной бытовой канализации.

На выпуске от кафе предусматриваются жируловители.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий и подлежит отводу в существующую сеть дождевой канализации.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений будет осуществляться с допустимым воздействием на водные ресурсы.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения со строительными отходами, отходами, образующимися от жилого городка строителей и пункта мойки колес строительной техники.

В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов в общем расчетном количестве 315,896 т/год.

Предусмотрено оборудование специальных мест временного накопления отходов на территории объекта.

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

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

По результатам исследования и в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 почвы и грунты в пределах участка ведения земляных работ:

в слое 0,0-3,0 соответствующие зоне 3, в слое 2,0-3,0 м зоне 2 подлежат вывозу и утилизации на специализированных полигонах (6373 м³);

в слое 0,0-2,0 м, соответствующие зоне 2, отнесены к «опасной» категории и могут использоваться под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;

тажные грунты могут использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Озеленение

На участке строительства произрастают 17 деревьев и 25 кустарников, назначенные на вырубку.

На участках устройства временной подъездной дороги, площадок складирования, бытового помещения и в зонах производства работ по прокладки инженерных коммуникаций произрастают 97 деревьев и 67 кустарников, из них сохраняются 70 деревьев и 10 кустарников, вырубается 27 деревьев и 57 кустарников.

Проектом благоустройства в части озеленения на участок устройства временной подъездной дороги, площадок складирования, бытового помещения и прокладки инженерных коммуникаций предусмотрена посадка 27 деревьев, 57 кустарников и восстановление нарушенного травяного покрова в зонах производства работ.

Общая площадь озеленения 771,7 м². Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 4 деревьев и 16 кустарников, устройство рулонного газона на площади 426,7 м² и устройство газона по газонной решетке – 345,0 м². На эксплуатируемой кровли здания предусмотрено устройство рулонного газона на площади 448,1 м².

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Участок, отведенный для размещения жилого комплекса, находится за пределами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов.

Планировка прилегающей придомовой территории жилого комплекса соответствует гигиеническим требованиям.

Предлагаемый к строительству жилой комплекс оснащен всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Планировка квартир и внутренняя отделка соответствуют гигиеническим требованиям, предъявляемым СанПиН 2.1.2.2645-10 к жилым зданиям и помещениям. Объемно-планировочные решения нежилых помещений первых этажей соответствуют требованиям, предъявляемым к объектам, размещаемым в жилых зданиях.

Предусмотрена охранно-защитная дератизационная система.

По результатам светоклиматических расчетов, параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого комплекса, в помещениях окружающей застройки и на нормируемых территориях будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

В соответствии с акустическими расчетами уровни шума от инженерного оборудования жилых домов, от въезда-выезда автомобилей в подземную автостоянку, движения автотранспорта по территории объекта и прилегающим магистралям в период эксплуатации будут соответствовать допустимым нормам в помещениях проектируемых жилых домов и на прилегающих территориях при выполнении предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий:

в помещениях ИТП, насосных, вентиляционных камер предусмотрены «плавающие полы»;

в помещениях вентиляционных камер звукоизоляционная обработка стен и потолка;

установка насосного и вентиляционного оборудования на виброизолирующие основания с амортизаторами;

подсоединение трубопроводов и воздухопроводов при помощи гибких вставок;

установка шумоглушителей на вентиляционные системы.

Для защиты нормируемых помещений от внешних источников шума предусмотрены шумозащитные оконные блоки, оборудованные вентиляционными клапанами с индексом звукоизоляции в режиме проветривания не менее 31 дБА.

Здания проектируемого жилого комплекса запроектированы вблизи перегонных тоннелей Люблинско-Дмитровской линии Московского метрополитена. По представленным расчетам прогнозируемых уровней вибрации и структурного шума, уровни шума и вибрации в помещениях проектируемого объекта будут соответствовать действующим нормативам, виброзащитные мероприятия не требуются.

Организация въезда-выезда в подземную автостоянку и движение автотранспорта приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

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

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

- сплошное ограждение строительной площадки;
- дневной режим работы техники с повышенным уровнем шума;
- ограждение локальных источников шума шумозащитными выгородками;

- звукоизоляция двигателей строительной техники защитными кожухами и капотами с многослойными покрытиями;

- размещение шумной строительной техники на максимально возможном удалении от нормируемой застройки;

- ограничение одновременной работы строительной техники с высокими шумовыми характеристиками 2-3 единицами.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

Для проектирования противопожарной защиты жилого комплекса с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями (далее- жилой комплекс) разработаны специальные технические условия (далее – СТУ ПБ), согласованные в установленном порядке. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ ПБ, реализованы в проектной документации.

Жилой комплекс состоит из одного корпуса с двумя отдельными секциями: Секция 1 (31 этаж, высота – 93,20 м) и Секция 2 (23 этажа, высота

– 69,2 м), со встроенно-пристроенными на 1-2 этажах помещениями общественного назначения, двухэтажной подземной автостоянкой.

Жилой комплекс запроектирован I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0.

Секция 1 запроектирована I степени огнестойкости с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(REI) 150 (согласно СТУ ПБ).

В составе жилого комплекса расположены помещения классов функциональной пожарной опасности: Ф 1.3, Ф 4.3, Ф 5.1, Ф 5.2.

Противопожарные расстояния приняты с учетом требований ст.69 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, п.4.3, 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к жилому комплексу соответствует требованиям ст. 76 № 123-ФЗ и не превышает 10 минут.

Проезды для пожарных автомобилей предусмотрены в соответствии с требованиями СТУ ПБ, СП 4.13130.2013 и Отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ. Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов (а также конструкции, на которых они устраиваются) учитывает нагрузку от пожарных машин.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 8.13130.2009, от трех пожарных гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 150,0 м по дорогам с твердым покрытием.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, 22 № 123-ФЗ, СТУ ПБ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ ПБ и СП 2.13130.2020.

Жилой комплекс разделен на пожарные отсеки (далее по тексту – ПО) противопожарными стенами и перекрытиями первого типа, с пределом огнестойкости не менее REI 150 (с учетом СТУ ПБ):

ПО № 1 – двухэтажная подземная автостоянка с помещениями технического назначения (вентиляционные камеры, электрощитовые,

насосная станция АУПТ, ВПВ, ИТП, уборочной техники, охраны и т.п.) с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 5 000,0 м²;

ПО № 2 – Секция 1, высотой до 100,0 м, разделенная по высоте не более 75,0 м противопожарным перекрытием первого типа на две части. Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 2500,0 м², со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения на первом и втором этажах;

ПО № 3 – Секция 2, высотой до 75,0 м, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500,0 м².

Этаж ПО № 1 разделен на части площадью не более 3600,0 м² зонами (проездами) шириной не менее 8,0 м, свободных от пожарной нагрузки (согласно СТУ ПБ).

Рампы в подземной автостоянке изолированы от помещений для хранения автомобилей противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 150, с заполнением проемов противопожарными воротами (автоматически закрывающиеся при пожаре) с пределом огнестойкости не менее EI 60 и устройством воздушных завес над воротами со стороны помещений хранения автомобилей (согласно СТУ ПБ).

Размещаемые в составе ПО № 1 помещения с оборудованием, которое обслуживает другие пожарные отсеки, выделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 с противопожарными элементами заполнения проемов первого типа без устройства тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре, воздушных и дренчерных завес (согласно СТУ ПБ).

Устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) между смежными этажами в пределах пожарных отсеков наземной части комплекса, в местах примыкания к перекрытиям с нормируемым пределом огнестойкости, предусмотрено в вариантах исполнения (одном или комбинации нескольких) согласно СТУ ПБ.

Устройство глухих участков наружных стен (противопожарные пояса) предусмотрено между смежными пожарными частями Секции 1, разделенными по вертикали, в местах примыкания к противопожарному перекрытию с пределом огнестойкости не менее EI 150, высотой не менее 1,2 м (без выступа противопожарным перекрытием за наружную плоскость наружных стен) (согласно СТУ ПБ).

Внутренние ограждающие конструкции лестничных клеток при смещении внутренних стен в горизонтальной проекции (в том числе горизонтальные переходные участки при устройстве выходов наружу) предусмотрены с пределом огнестойкости внутренних стен лестничных клеток (согласно СТУ ПБ).

При устройстве лестничных клеток наземной части над лестничными клетками подземной автостоянки, конструкции, разделяющие объемы данных лестничных клеток, а также внутренние стены лестничных клеток подземной автостоянки, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 150 (согласно СТУ ПБ).

Размещение окон с ненормируемым пределом огнестойкости в наружных стенах жилых домов на расстоянии над кровлей, примыкающей встроенно-пристроенной общественной части или примыкающего пожарного отсека менее 8,0 м по вертикали и менее 4,0 м от стен по горизонтали, предусмотрено с устройством верхнего слоя кровли из негорючих материалов, а перекрытие кровли на расстоянии не менее 4,0 м предусмотрено противопожарным первого типа (согласно СТУ ПБ).

Выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 в вестибюль на первом этаже предусмотрен через противопожарные двери с пределом огнестойкости EIS 60 без устройства тамбур-шлюза первого типа с подпором воздуха при пожаре (согласно СТУ ПБ).

На жилых этажах запроектированы технические балконы для кондиционеров и наружные блоки кондиционеров (согласно СТУ ПБ).

При несоблюдении расстояния от проемов автостоянки до низа ближайших вышележащих оконных проемов здания (менее 4,0 м или в радиусе 4,0 м), предусмотрено выполнение одного из решений согласно СТУ ПБ.

Класс пожарной опасности наружных стен с применением навесных фасадных систем – К0.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, 89 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 1.13130.2020. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п.4.1.4 СП 1.13130.2020 (в свету).

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

Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013 и СТУ ПБ.

Для эвакуации людей с этажей Секции 1 предусмотрены две незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1) с шириной маршей не менее 1,05 м (согласно СТУ ПБ).

Для эвакуации людей с жилых этажей Секции 2, при общей площади квартир на этаже секции не более 500,0 м², предусмотрена одна

незадымляемая лестничная клетка типа Н2 (без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1) с шириной маршей не менее 1,05 м. Лестничная клетка оборудована фотолюминесцентными или фотоэмиссионными указателями согласно ГОСТ Р 12.2.143 и СП 1.13130.2020.

При отсутствии аварийных выходов из квартир Секции 2, расположенных на высоте более 15,0 м, предусмотрены мероприятия, согласно требований СТУ ПБ.

Из нежилых помещений общественного назначения на первом и втором этажах предусмотрены обособленные от жилой части здания эвакуационные выходы, в том числе на эксплуатируемую кровлю стилобатной части и, далее, к отметке земли по наружным открытым лестницам (согласно СТУ ПБ).

Для эвакуации людей с этажей подземной автостоянки предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н3.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, безопасная эвакуация людей из здания, подтверждена расчетами индивидуального пожарного риска.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2016. На путях эвакуации предусмотрено устройство зон безопасности для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СТУ ПБ, п.6.2.25-6.2.28 СП 59.13330.2016, п.7.17 СП 7.13130.2013.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст.134, табл.28, 29 № 123-ФЗ.

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

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

На кровле жилой Секции 1 не предусмотрена площадка для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета (согласно СТУ ПБ).

Выходы на кровли жилых секций выполнены из лестничных клеток через противопожарные двери.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено по I категории надежности, в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ ПБ и СП 6.13130.2013.

Здание (пожарные отсеки) оборудованы комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с требованиями СТУ ПБ и нормативных документов по пожарной безопасности:

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

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

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

На участке предусмотрено:

- пешеходные пути, с учетом движения инвалидов на креслах-колясках, шириной не менее 2,0 м;

- уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%;

- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение;

- высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м;

- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не более 0,015 м;

- перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей инвалидов, с

размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения.

На пути передвижения инвалидов предусмотрены места отдыха для МГН, оборудованные навесом, скамьей с подлокотниками и опорой для спины.

Наружные лестницы дублируются наружным подъемником.

В соответствии с СТУ ПБ, машино-места для инвалидов расположены в подземной автостоянке. Предусмотрено 7 парковочных мест для маломобильных групп населения (в том числе 4 парковочных места для инвалидов-колясочников с габаритными размерами не менее 3,6х6,0 м).

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

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

Глубина входных тамбуров принята в соответствии с СТУ и заданием на проектирование, утвержденным Департаментом труда и социальной защиты населения. Участки движения на расстоянии 0,6 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами. Ширина дверных и открытых проемов на пути движения инвалидов – не менее 0,9 м.

Ширина путей движения в зонах, предусмотренных для пребывания МГН, не менее 1,5 м при движении в одном направлении. Зоны самостоятельного разворота на 180° диаметром не менее 1,4 м.

Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами имеют предупредительную рифленую, контрастно окрашенную поверхность. На перепадах высот предусмотрены пандусы с уклоном 1:12 (8%). Ширина марша пандуса в свету 0,9 м. Ограждения пандусов – с двойными поручнями на высоте 0,7-0,9 м.

Доступ МГН на все этажи жилой части здания обеспечивается с помощью лифтов, грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 2100х1100 мм. Лифты оснащены системами управления и противодымной защитой в соответствии с НПБ 250-97, ГОСТ Р 51631-2008.

Для безопасной эвакуации МГН предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах жилого дома и подземной автостоянки. Информирование обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками.

Предусмотрены универсальные санитарно-технические кабины с возможностью использования гражданами всех категорий мобильности на минус втором этаже подземной автостоянки и на втором этаже в помещении общественного назначения Секции 1 жилого комплекса.

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

диспетчером.

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

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

участков стен в зоне технических ниш для размещения наружных блоков кондиционеров – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе фасадной теплоизоляционной композиционной системы с наружным штукатурным слоем;

покрытия жилой части, лестнично-лифтовых узлов, помещений первого этажа – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

перекрытия пола первого этажа – плитами из минеральной ваты толщиной 60 мм;

нависающих перекрытий – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм.

Светопрозрачные конструкции:

блоки оконные – из поливинилхлоридных профилей с двухкамерными стеклопакетами, с мягким селективным покрытием и заполнением аргоном, приведенным сопротивлением теплопередаче $0,752 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$;

витражные конструкции первого этажа – из алюминиевых профилей с двухкамерными стеклопакетами, с мягким селективным покрытием, приведенным сопротивлением теплопередаче $0,66 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

применение эффективных теплоизоляционных материалов в наружных ограждающих конструкциях;

автоматизация инженерных систем здания;

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

применение водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка в общедомовых помещениях эффективных светильников с высокой степенью светоотдачи, рациональное управление электроосвещением;

общедомовый и индивидуальный (поквартирный) учет тепловой энергии, воды и электроэнергии.

Расчетные значения удельной теплозащитной характеристики здания не превышают нормируемое значение в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетные значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышают 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

Представлены документы, обосновывающие проектные решения.

4.3. Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Не требуется.

4.3.2. Информация об использованных сметных нормативах

Не требуется.

4.3.3. Информация о цене строительства объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство

Не требуется.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, результаты обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий и результатам обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, результатам обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов..

6. Общие выводы

Проектная документация объекта «Строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой и нежилыми помещениями в рамках завершения строительства объекта незавершенного строительства с изменением его функционального назначения» по адресу: внутригородская территория муниципального округа Западное Дегунино, Дмитровское шоссе, земельный участок 75/77, район Западное Дегунино, Северный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

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

Никольская
Мария
Александровна

Государственный эксперт-архитектор
«6. Объемно-планировочные
и архитектурные решения»
Аттестат № МС-Э-23-6-10985
Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023

Руденко
Наталья
Владимировна

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер 26.Схемы планировочной организации земельных участков» Аттестат № МС-Э-8-26-13418 Срок действия: 20.02.2020 – 20.02.2025	Овчинникова Гузелия Фарисовна
Государственный эксперт-конструктор «47. Автомобильные дороги» Аттестат № МС-Э-13-47-10749 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Филиппов Александр Борисович
Государственный эксперт-конструктор «4.2. Автомобильные дороги» Аттестат № МС-Э-8-4-6945 Срок действия: 10.05.2016 – 10.05.2021	Лебедев Сергей Всеволодович
Государственный эксперт-конструктор «7. Конструктивные решения» Аттестат № МС-Э-39-7-12613 Срок действия: 27.09.2019 – 27.09.2024	Когтев Александр Борисович
Начальник отдела электроснабжения, сетей связи и автоматизации «36. Системы электроснабжения» Аттестат № МС-Э-25-36-12239 Срок действия: 24.07.2019 – 24.07.2024	Матюнин Сергей Алексеевич
Начальник отдела водоснабжения и канализации «37. Системы водоснабжения и водоотведения» Аттестат № МС-Э-24-37-11345 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Сапожникова Светлана Александровна
Начальник отдела теплоэнергетики «38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения» Аттестат № МС-Э-30-38-11482 Срок действия: 27.11.2018 – 27.11.2023	Соколов Дмитрий Викторович

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения» Аттестат № МС-Э-3-14-13334 Срок действия: 20.02.2020 – 20.02.2025	Сидоров Андрей Юрьевич
Государственный эксперт-инженер «39. Системы связи и сигнализации» Аттестат № МС-Э-40-17-12628 Срок действия: 10.10.2019 – 10.10.2024	Мадов Александр Николаевич
Государственный эксперт-инженер «41. Системы автоматизации» Аттестат № МС-Э-31-41-11522 Срок действия: 11.12.2018 – 11.12.2023	Сущенко Сергей Викторович
Государственный эксперт-инженер «15. Системы газоснабжения» Аттестат № МС-Э-50-15-13065 Срок действия: 20.12.2019 – 20.12.2024	Шлейко Константин Сергеевич
Государственный эксперт-инженер «20. Объекты топливно-энергетического комплекса» Аттестат № МС-Э-18-20-10819 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Бахметьев Игорь Евгеньевич
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» Аттестат № МС-Э-8-17-11769 Срок действия: 19.03.2019 – 19.03.2024	Погребной Михаил Павлович
Государственный эксперт-инженер «35. Организация строительства» Аттестат № МС-Э-26-35-11408 Срок действия: 07.11.2018 – 07.11.2023	Киселев Николай Александрович

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-санитарный врач «30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» Аттестат № МС-Э-34-30-12489 Срок действия 13.09.2019 – 13.09.2024	Лежебокова Светлана Ивановна
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», Аттестат № МС-Э-7-8-13474 Срок действия 11.03.2020 – 11.03.2025	Астапов Алексей Алексеевич
Государственный эксперт-эколог «2.4.1. Охрана окружающей среды» Аттестат № МС-Э-30-2-5897 Срок действия 04.06.2015 – 04.06.2025 «1.4. Инженерно-экологические изыскания» Аттестат № МС-Э-64-1-4035 Срок действия 08.09.2014 – 08.09.2024	Феськова Светлана Николаевна
Государственный эксперт по пожарной безопасности «31. Пожарная безопасность» Аттестат № МС-Э-24-31-11340 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Ильюшко Александр Петрович
Государственный эксперт-инженер «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление» Аттестат № МС-Э-6-2-6871 Срок действия: 20.04.2016 – 20.04.2021	Карпов Юрий Эдуардович
Государственный эксперт-инженер «22. Инженерно-геодезические изыскания» Аттестат № МС-Э-13-22-11969 Срок действия 29.04.2019 – 29.04.2024	Волосухин Артем Викторович
Заведующий сектором инженерно-геологических изысканий «5.1.2. Инженерно-геологические изыскания» Аттестат № МС-Э-7-5-6628 Срок действия 30.12.2015 – 30.12.2021	Рязанов Александр Валерьевич