



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

от 18 ноября 2019 г. № 77-1-1-3-031826-2019



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы

О.А.Папонова

«15» ноября 2019 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 40-945/19-10-D

Объект экспертизы: от 10.12.2019.
проектная документация
и результаты инженерных изысканий Подпись [подпись]

Наименование объекта экспертизы:
жилой комплекс многоэтажных домов
с подземными паркингами и нежилыми
встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах,
в том числе с помещениями свободного назначения,
с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения
по адресу:

Береговой проезд, вл.2Б,
район Филевский парк,
Западный административный округ города Москвы

№ 6782-19/МГЭ/26531-1/4

077177

г. Москва

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

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

Руководитель: А.И.Яковлева.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (застройщик): АО «Береговой – Специализированный застройщик».

Место нахождения: 121087, г.Москва, проезд Береговой, д.2.

Генеральный директор: Р.В.Гудаев.

Технический заказчик: АО «Главстрой».

Место нахождения: 119019, г.Москва, Пречистенская набережная, д.45/1, стр.1.

Генеральный директор: А.А.Васильев.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 19.07.2019 № 0001-9000003-031101-0018182/19.

Договор на проведение государственной экспертизы от 02.08.2019 № И/332, дополнительное соглашение № 1 от 08.10.2019, дополнительное соглашение № 2 от 22.10.2019.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

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

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: г.Москва, ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, вл.2Б (Этап 1)». Согласованы письмом УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве от 30.04.2019

№ 1316-4-8 и письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 02.07.2019 № МКЭ-30-880/19-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности при проектировании:

- жилых зданий высотой более 75,0 м (фактическая высота не более 99,99 м);

- подземной автостоянки (в том числе с машино-местами, не закрепленными за индивидуальными владельцами) с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека более 3000,0 м² (фактическая площадь не более 15000,0 м²);

- блоков кладовых для жильцов в подземных этажах;

- жилых зданий высотой более 28,0 м (фактическая высота не более 99,99 м) без устройства незадымляемых лестничных клеток типа Н1;

- жилых зданий без устройства аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15,0 м;

- участков наружных стен в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям (междуэтажных поясов) высотой менее 1,2 м;

- технического пространства (этажом не является);

- общего вестибюля для двух жилых секций;

- наружного и внутреннего пожаротушения в зданиях с количеством этажей более 25 и объемом более 150000,0 м³.

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: г.Москва, ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, вл.2Б (Этап 2)». Согласованы письмом УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве от 30.04.2019 № 1302-4-8 и письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 02.07.2019 № МКЭ-30-881/19-1. Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности при проектировании:

- жилых зданий высотой более 75,0 м (фактическая высота не более 99,99 м);

- подземной автостоянки (в том числе с машино-местами, не закрепленными за индивидуальными владельцами) с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека более 3000,0 м² (фактическая площадь не более 25000,0 м²) и размещением машино-мест для электромобилей;

- блоков кладовых для жильцов в подземных этажах;

- жилых зданий высотой более 28,0 м (фактическая высота не более

99,99 м) без устройства незадымляемых лестничных клеток типа Н1;
жилых зданий без устройства аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15,0 м;
участков наружных стен в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям (междуэтажных поясов) высотой менее 1,2 м;
технического пространства (этажом не является);
общего вестибюля для двух жилых секций;
наружного и внутреннего пожаротушения в зданиях с количеством этажей более 25 и объемом более 150000,0 м³.

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах: в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения» по адресу: г. Москва, ЗАО, район Филёвский парк, проезд Береговой, вл. 2Б. Этап 1». Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 06.11.2019 № МКЭ-30-1948/19-1.

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах: в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения» по адресу: г. Москва, ЗАО, район Филёвский парк, проезд Береговой, вл. 2Б. Этап 2». Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 06.11.2019 № МКЭ-30-1949/19-1. Необходимость разработки СТУ:

Ограничение применения СП 30.13330.2012 и СП 54.13330.2011 для жилых зданий выше 75 м.

Отступление от требований п.6.12 ж) СП 18.13330.2011 в части расстояния по вертикали (в свету) от водопровода до канализации.

Отсутствие в СП 20.13330.2011 требований к нагрузке от пожарной техники на покрытие подземной части «Комплекса».

Отсутствие в СП 20.13330.2011 требований к нагрузке от аварийно-спасательной кабины вертолета на покрытие высотных корпусов «Комплекса».

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

Недостаточность требований п.5.6 СП 42.13330.2011 в части норм площади жилого дома и квартиры в расчете на одного человека.

Отступление от требований пп. 11.3 и 11.19 СП 42.13330.2011 в части

размещения расчётного количества машино-мест для временного хранения индивидуального транспорта.

Недостаточность требований п.12.35 СП 42.13330.2011 в части расстояния по горизонтали (в свету) от: сетей самотечной канализации (бытовой и дождевой) до фундаментов зданий и сооружений, бортового камня улицы, дороги; кабелей силовых всех напряжений до бортового камня улицы, дороги.

Недостаточность требований п.12.36 СП 42.13330.2011 в части расстояния по горизонтали (в свету) между кабелями силовыми всех напряжений и сетями самотечной канализации (бытовой и дождевой), водопровода.

Отступление от требований п.4.10 СП 54.13330.2011 в части размещения на первом этаже жилого здания встроенных помещений предприятий питания общей площадью более 250 м².

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

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

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

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

Отступление от требований п.7.11.10 СП 60.13330.2012 в части прокладки транзитных воздуховодов через квартиры.

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

Недостаточность требований п.4.15 СП 118.13330.2012 в части устройства помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций под помещениями с постоянным пребыванием людей, а также смежно с ними.

Отступление от требований п.4.30 СП 118.13330.2012 в части устройства помещений для сбора мусора на первом подземном этаже.

Отступление от требований п.4.30 СП 118.13330.2012 в части размещения помещений в подземной части «Комплекса».

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

Недостаточность требований в части мусороудаления.

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

индивидуального транспорта.

Недостаточно требований к устройству светопрозрачных конструкций здания.

Отступление от п.8.3 СП 54.13330.2011 в части отсутствия ограждений в местах опасных перепадов.

Научно-технический отчет по результатам научно-технического сопровождения разработки проектных решений по подземной части, включая определение коэффициента жесткости основания на объекте: Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: г.Москва, ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, вл.2Б. ООО «ГВЭ», 2019.

Научно-технический отчет «Проведение экспериментальных и компьютерных исследований для определения расчетных ветровых нагрузок, действующих на ограждающие конструкции Жилого комплекса многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе помещения свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения» по адресу: г.Москва, ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, вл.2Б». ООО «ЦГИТ», 2019.

Технический отчет. Оценка влияния нового строительства на окружающую застройку и наружные инженерные сети. ООО «Научно-исследовательский институт проектирования, технологии и экспертизы строительства». Москва, 2019.

Технический отчет. Расчетное обоснование конструктивных решений объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: г. Москва, ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, вл. 2Б. Том 1. Расчетный анализ объекта». ООО «ГВЭ», 2019.

Технический отчет. Расчетное обоснование конструктивных решений объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: г. Москва, ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, вл. 2Б. Том 2. Результаты расчета несущих конструкций корпуса 2». ООО «ГВЭ», 2019.

Технический отчет. Расчетное обоснование конструктивных

решений объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: г. Москва, ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, вл. 2Б. Том 3. Результаты расчета несущих конструкций корпуса 3». ООО «ГВЭ», 2019.

Технический отчет. Расчетное обоснование конструктивных решений объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: г. Москва, ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, вл. 2Б. Том 4. Результаты расчета фундамента на восприятие воздействий, возникающих при образовании карстовых воронок». ООО «ГВЭ», 2019.

Этап 1. Корпус 1. Расчеты ограждающих конструкций котлованов. ИП Римш Эдгар Евгеньевич, 2019.

Этап 2. Корпус 2, 3. Расчеты ограждающих конструкций котлованов. ИП Римш Эдгар Евгеньевич, 2019.

Этап 3. Часть 3. Наружные инженерные сети. Конструктивные решения. (шифр: МЛХ-РС15/18-ЖК-КР3.3). ООО «Юнидрафт». Москва, 2019.

Этап 2. Часть 6. Наружные инженерные сети. Конструктивные решения. (шифр: МЛХ-РС15/18-ЖК-КР2.6). ООО «Юнидрафт». Москва, 2019.

Этап 1. Часть 4. Наружные инженерные сети. Конструктивные решения. (шифр: МЛХ-РС15/18-ЖК-КР1.4). ООО «Юнидрафт». Москва, 2019.

Навесная фасадная конструкция. Расчетный том. Конструктивная часть. (шифр: Б2/2019-П-КР-0.1). ООО «Единая фасадная Компания».

Уведомление от 15.05.2019 № МТЗ-исх-19-51 об изменении наименования АО «Московский завод железобетонных изделий и труб» (АО «МЗЖБИиТ») на АО «Береговой – специализированный застройщик» (сокращенное наименование АО «Береговой – спецзастройщик»).

Договор между АО «Московский завод железобетонных изделий и труб» (АО «МЗЖБИиТ») и АО «Главстрой» от 01.09.2019г. № ГСД-Д-18-219 на выполнение функций технического заказчика.

Письмо ООО «Малахит» от 05.11.2019 № МЛХ-Исх-19-188 о разрешении АО «Береговой – спецзастройщик» использования для подготовки проектной документации результатов инженерно-геодезических изысканий, выполненных ГБУ «Мосгоргеотрест» по

договорам № 3/7393/16ТО-19 и № 3/7393/16ДТО-19.

Письмо Департамента культурного наследия г.Москвы от 07.10.2019 №ДКН-16-09-3775/9.

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

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

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

Наименование объекта: жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения.

Строительный адрес: Береговой проезд, вл.2Б, район Филёвский Парк, Западный административный округ города Москвы.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, дошкольная образовательная организация, магазин, ресторан, кафе, офисное здание (помещения), подземная стоянка.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ 5,24 га

	Этап 1	Этап 2	Этап 3
Площадь застройки	4 758,0 м ²	7 358 м ²	958,0 м ²
Строительный объем,	493 383 м ³	77 0473,9 м ³	37 958,1м ³
в том числе:			
надземной части	396 173,5 м ³	588 129,5 м ³	32 865,5 м ³
подземной части	97 209,5 м ³	182 344,4 м ³	5 092,5м ³
Количество этажей	8-9-10-11- 12-13-14-17- 19-21-23- 25-27	14-15-16-18- 20-21-22-23- 24-25- 26-27	6 наземных +1 подземный
	наземных (в	наземных (в	

	т.ч. верхний технический) +2 подземных	т.ч. верхний технический) +2 подземных	
Площадь здания, в том числе:	117 892,5 м ²	191 768,1 м ²	6 387,4 м ²
надземной части	92 402,9 м ²	143 713,6 м ²	5 310,7 м ²
подземной части	25 489,6 м ²	48 054,5 м ²	1 076,7 м ²
Площадь открытых неотапливаемых элементов здания (общественные террасы)	1 257 м ²	1 139,5 м ²	
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	69 289,2 м ²	107 306,4 м ²	-
Площадь помещений подземной парковки	21 895,7 м ²	41 182,4 м ²	731,2 м ²
Вместимость подземной автостоянки	558	1 050	17
Количество квартир	782	1201	
Площадь нежилых помещений первого этажа	1836,7 м ²	1 264,0 м ²	104,1 м ²
Площадь помещений ДОО	1 153,5 м ²	4 631,1 м ²	
Суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен	100 622,7 м ²	156 167,9 м ²	6 055,6 м ²
Всего по комплексу			
Площадь застройки		13 074,0 м ²	
Строительный объем, в том числе:		1 301 814,9 м ³	
надземной части		1 017 168,5 м ³	
подземной части		284 646,4 м ³	
Количество этажей		27+2 подземных	
Площадь здания, в том числе:		316 048,0 м ²	
надземной части		241 490,3 м ²	
подземной части		71 867,8 м ²	

Площадь открытых неотапливаемых элементов здания (общественные террасы)	2 396,5 м ²
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	176 595,6 м ²
Площадь помещений подземной парковки	6 380,3 м ²
Вместимость подземной автостоянки	1 625
Количество квартир	1983
Площадь нежилых помещений первого этажа	3 204,8 м ²
Площадь помещений ДОО	5 784,6 м ²
Суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен	262 846,2 м ²

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

Жилой комплекс из многоэтажных многосекционных домов (корпуса 1, 2, 3) переменной этажности с подземными паркингами, нежилыми встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, ДОО и отдельно стоящим корпусом поликлиники с подземной автостоянкой. Конструктивная схема – каркасная, из монолитного железобетона.

Максимальная отметка верха зданий комплекса – 99,500.

Уровень ответственности – нормальный.

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

Средства инвестора 100%.

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

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

Топографические условия

Территория изысканий застроенная, с развитой сетью подземных

коммуникаций. Рельеф представляет спланированные территории городской застройки и участки с твердым покрытием, доминирующие углы наклона поверхности не превышают двух градусов. Объекты гидрографии представлены рекой Москва. 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 поймы р.Москвы. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 125,72 до 127,22.

На участке проектируемого строительства до глубины 30,0 м выделено 11 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

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

техногенные отложения, представленные бетоном, мощностью от 0,2 до 6,8 м и насыпными грунтами песчано-глинистого состава, со строительным мусором, слежавшимися, влажными и насыщенными водой, мощностью 0,6-4,9 м;

современные аллювиальные отложения, представленные: суглинками мягкопластичными, с прослоями глин тугопластичных, с примесью органических веществ, с прослойками песков, насыщенных водой и песками средней крупности и гравелистыми, средней плотности, с прослоями плотных, влажными и насыщенными водой, мощностью 1,3-7,9 м;

отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, с прослоями глин тугопластичных, мощностью 1,4-6,5 м;

отложения перхуровской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, с прослоями известняков прочных и глин мергелистых, трещиноватыми, кавернозными, прослоями, разрушенными до щебня и муки. При бурении скважин зафиксированы провалы бурового инструмента величиной 0,2-0,5 м. Мощность отложений перхуровской подсвиты составила 3,8-7,6 м;

отложения неверовской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами твердыми, с прослоями мергелей и известковой муки, мощностью 2,4-4,9 м;

отложения ратмировской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками малопрочными, трещиноватыми, с прослоями известняков средней прочности, глин и известковой муки, обводненными, мощностью 0,2-8,0 м и известковой мукой, с прослоями глин, обводненной, мощностью 0,2-5,8 м. При бурении скважин зафиксирован провал бурового инструмента величиной 0,5 м.

отложения воскресенской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные глинами твердыми, с прослоями мергелей и известняков, максимальной вскрытой мощностью 7,9 м;

отложения суворовской подсвиты верхнего отдела каменноугольной системы, представленные мергелями средней прочности, с прослоями известняков, мощностью 7,2-7,7 м;

отложения подольско-мячковской свиты среднего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, трещиноватыми, обводненными, максимальной вскрытой мощностью 3,9 м.

Гидрогеологические условия исследуемой территории до глубины 50,0 м характеризуются наличием четырех водоносных горизонтов: четвертичного и трех каменноугольных (перхуровского, ратмировского и подольско-мячковского).

Четвертичный водоносный горизонт вскрыт на глубине 3,7-7,9 м (абс. отм. 118,43-123,16). Горизонт безнапорно-напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубине 3,7-5,8 м (абс. отм. 120,82-123,16), величина напора достигает 0,3-2,9 м.

Максимальный прогнозный уровень четвертичного водоносного горизонта принят на абсолютной отметке 123,20.

Воды неагрессивные к бетонам, слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, обладают высокой коррозионной агрессивностью к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей.

Перхуровский водоносный горизонт вскрыт на глубине 10,6-15,4 м (абс. отм. 111,23-115,81). Горизонт напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубине 5,2-7,2 м (абс. отм. 119,46-121,46), величина напора составляет 5,1-9,2 м.

Воды неагрессивные к бетонам, слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей.

Ратмировский водоносный горизонт вскрыт на глубинах 21,1-25,1 м (абс. отм. 101,18-105,39). Горизонт напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубине 11,5-13,7 м (абс. отм. 113,38-114,80), величина напора составляет 8,5-12,2 м.

Воды неагрессивные к бетонам, слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, обладают высокой коррозионной агрессивностью к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей.

Подольско-мячковский водоносный горизонт вскрыт на глубине 46,1-

49,4 м (абс. отм. 76,93-80,55). Горизонт напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубинах 23,2-24,0 м (абс. отм. 102,33-103,48), величина напора составляет 22,7-26,9 м.

Грунты слабоагрессивные по отношению к бетонам марки W4 и железобетонным конструкциям, обладают высокой коррозионной агрессивностью к углеродистой стали, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей.

Нормативная глубина сезонного промерзания изменяется от 1,10 до 1,44 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания характеризуются как чрезмерно пучинистые, среднепучинистые, слабопучинистые и непучинистые.

Площадка проектируемого строительства естественно подтопленная, применительно к проектируемому жилому комплексу; неподтопляемая – применительно к РП и ТП; естественно подтопленная, потенциально подтопляемая и неподтопляемая, применительно к проектируемым инженерным сетям.

По результатам геофильтрационного моделирования установлено:

в результате реализации строительного водопонижения максимальное понижение уровня четвертичного водоносного горизонта составит 2,5 м, а величина максимального снижения напора перхуровского водоносного горизонта составит 5,5 м. Величина понижения уровня четвертичного водоносного горизонта до 1,0 м распространится на расстояние 60,0 м от контура котлована;

строительство жилого комплекса приведет к формированию «барражного эффекта», в результате которого максимальное повышение уровня четвертичного водоносного горизонта может составить 3,2 м (без применения противобарражных мероприятий). При устройстве дренажа величина понижения уровня четвертичного горизонта относительно зафиксированного при изысканиях составит 1,6 м, величина понижения уровня до 1,0 м распространится на расстояние 50,0 м от контура котлована, что устраняет возможный «барражный эффект».

Площадка проектируемого строительства потенциально опасная в карстово-суффозионном отношении. Максимальный прогнозный диаметр карстово-суффозионного провала составляет 2,8 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства жилого комплекса – III (сложная), участка прокладки инженерных сетей – II (средняя).

Гидрометеорологические условия

В гидрографическом отношении участок работ относится к бассейну реки Оки, водохозяйственный участок р.Москва.

Проектируемый объект расположен на левом берегу р.Москвы. На

участке изысканий отсутствуют водные объекты. Ближайшим водным объектом является р. Москва, протекающая в 50 м к северу.

Река Москва – левый приток реки Оки, протяженностью – 502 км по старому руслу. Общая водосборная площадь – 17600 км² (в расчетном створе – 8900 км²), средний расход воды в устье реки 150 м³/с.

Поперечный профиль реки в расчетном створе трапецеидальный, русло реки прямое, шириной около 130 м. Минимальная отметка дна в створе составляет – 110,64. Дно реки илистое.

Максимальный уровень воды 1% обеспеченности составляющий 125,34 повсеместно ниже отметок рельефа. Таким образом, затопление территории проектируемого строительства не происходит.

В современных условиях р.Москва имеет однорукавное русло с побочным типом руслового процесса, при котором плановые деформации практически не развиты и основные переформирования русла выражаются в сползании вниз по течению песчаных гряд, каждая из которых занимает всю ширину русла. Положение русла в плане стабильно.

Экологические условия

Участок работ затрагивает прибрежно-защитную и водоохранную зону реки Москва.

По результатам исследований почвы и грунта участка изысканий относятся:

- по уровню химического загрязнения бенз(а)пиреном – к «чистой» и «допустимой» и «опасной» категориям загрязнения;

- по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к «допустимой» категории загрязнения;

- по уровню химического загрязнения нефтепродуктами – к «допустимой» категории загрязнения;

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

По данным радиационного обследования, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках на обследованной территории не превышает нормативного значения.

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

Среднее предельное значение плотности потока радона с поверхности грунта не превышает нормативное значение.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Подземное сооружение (убежище) между зданиями по адресу:

г.Москва, Береговой проезд, 2с1 и Береговой проезд, 2, с2, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – каркасно-стеновая. Технического состояние здания в целом – II (удовлетворительное).

Одноэтажное административное здание по адресу: г.Москва, Береговой проезд 2А, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – бескаркасная, стеновая. Технического состояние здания в целом – III (неудовлетворительное).

Складское сооружение по адресу: г.Москва, Береговой проезд, 2, сооружение № 1 вдоль р.Москвы, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – бескаркасная. Технического состояние здания в целом – III (неудовлетворительное).

Складское сооружение по адресу: г. Москва, Береговой проезд, 2, сооружение № 2 вдоль р.Москвы, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – бескаркасная. Технического состояние здания в целом – III (неудовлетворительное).

Канализационная станция по адресу: г. Москва, Береговой проезд, 2А сооружение, здание Мосводоканала, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Технического состояние здания в целом – II (удовлетворительное).

Административно-складское здание по адресу: г.Москва, Береговой проезд 2с10, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – бескаркасная. Технического состояние здания в целом – III (неудовлетворительное).

Административное здание по адресу: г.Москва, Береговой проезд, 2, с3, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – стеновая. Технического состояние здания в целом – II (удовлетворительное).

Сооружение электрощитовой по адресу: г.Москва, Береговой проезд, 2, электрощитовая вдоль р.Москвы, по индивидуальному проекту. Конструктивная система – бескаркасная, стеновая. Технического состояние здания в целом – II (удовлетворительное).

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

Не требуется.

2.6. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию ООО «ЦГИТ».

Место нахождения: 105120, г.Москва, ул.Нижняя Сыромятническая, д.10, стр.4, комн.205.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектных организаций «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» от 15.10.2019 №СП-3277/19, регистрационный номер и дата регистрации: № 339 от 28.09.2017.

Генеральный директор: И.А.Ривкин.

Главный инженер проекта: Д.Г.Темников.

Главный архитектор проекта: М.Ю.Савина.

ООО «Труд-Центр».

Место нахождения: 127055, г.Москва, ул.Лесная, д.43.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Союз проектировщиков инженерных систем зданий и сооружений» от 03.10.2019 года № 1314, регистрационный номер и дата регистрации: № 163 от 22.01.2010.

Генеральный директор: А.Ю.Духанин.

ООО «Ф-Метрикс».

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» от 21.06.2019 № 00000000000000000000948, регистрационный номер и дата регистрации: № 386 от 17.04.2017.

Генеральный директор: В.В.Кривошеев.

ООО «Юнидрафт».

Место нахождения: 115114, г.Москва, Дербеневская наб, д.7, стр.14.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Профессиональное сообщество проектировщиков» от 13.06.2019 № 0613-02, регистрационный номер и дата регистрации: № 73 от 05.04.2015.

Генеральный директор: А.О.Енгальчев.

ГАУ «НИАЦ».

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» от 18.01.2019 № 0003764, регистрационный номер и дата регистрации: № 1495 от 03.11.2017.

Генеральный директор: Е.И.Шмагин.

ООО Проектно-производственная фирма «АК» (ООО ППФ «АК»).

Место нахождения: 127322, г.Москва, ул.Яблочкова, д.35Б, кв.64.

Выписка из реестра членов СРО Союз проектировщиков инженерных систем зданий и сооружений Союз «ИСЗС-Проект» от 06.06.2019 № СП-1099, регистрационный номер и дата регистрации: № 4 от 16.12.2008.

Генеральный директор: А.Н.Колубков.

ООО «Проектная Компания «Геостройпроект».

Место нахождения: 127015, г.Москва, ул.Новодмитровская Б, д.12, стр.11, эт.2, ком.11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» от 13.06.2019 №000000000000000000000000904, регистрационный номер и дата регистрации: № 460 от 03.08.2017.

Генеральный директор: С.А.Монахов.

ООО «Институт специального проектирования» (ООО «ИСП»).

Место нахождения: 123021, г.Москва, ул. Рочдельская, д.15, стр.17-18.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» от 01.07.2019 № 0005823, регистрационный номер и дата регистрации: № 113 от 17.11.2011.

Генеральный директор: С.А.Александров.

ООО «ЭдлиСтрой».

Место нахождения: 125130, г.Москва, ул.Старопетровский пр., д.7а, стр.3, подъезд 3, эт.2, офис 1, комн.4.

Выписка из реестра членов СРО СОЮЗ проектировщиков и архитекторов в малом бизнесе от 06.06.2019 № 738, регистрационный номер и дата регистрации: № 017-100129-77 от 29.01.2010.

Генеральный директор: И.В.Макарова.

ООО «Техинвест-проект».

Место нахождения: 119620, г.Москва, Волынская, д.9, пом.XIVB.

Выписка из реестра членов СРО СОЮЗ проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе от 03.07.2019 № 769, регистрационный номер и дата регистрации: № 1249-170620-97 от 20.06.2017.

Генеральный директор: А.Ю.Мягков.

ООО «ППР Эксперт».

Место нахождения: 115432, г.Москва, ул.Трофимова, д.18а, оф.2.

Выписка из реестра членов «Проектировщики оборонного и энергетического комплексов» от 20.06.2019 № П-060-200619-1042, регистрационный номер и дата регистрации: № 227 от 03.11.2009.

Генеральный директор: С.Ю.Логвинов.

ООО «Стройэкоцентр».

Место нахождения: 125009, г.Москва, Средний Кисловский переулок, д.5/6, стр.14, офис 14.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Совет Проектировщиков» от 21.06.2019

№ СП-1934/19, регистрационный номер и дата регистрации: № 359 от 05.10.2017.

Генеральный директор: А.В.Ключников.

ООО «ИМВ-Ресурсы».

Место нахождения: 109004, г.Москва, переулок Тетеринский, д.12, стр.2, комната 1, помещение III, 4 этаж.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектных компаний «Межрегиональная ассоциация проектировщиков» от 27.06.2019 № 00000000000000000000000840, регистрационный номер и дата регистрации: № 146 от 29.08.2014.

Генеральный директор: Е.А.Сретенский.

ООО «ГВЭ»

Место нахождения: 127051, г.Москва, Цветной б-р, д.30, стр.1, пом.7, комн.16А, оф.2В

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли» (СРО АП СОПО) от 07.11.2019 № 0007409, регистрационный номер и дата регистрации: № 1828 от 22.12.2019.

Генеральный директор: И.А.Боков.

ООО «НЭК»

Место нахождения: 121471, г.Москва, ул.Рябиновая, д.26, стр.1, комн.№ 1Б.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация «Международное объединение проектировщиков» от 31.10.2019 № 0468, регистрационный номер и дата регистрации: 30.12.2012 № 202.

Генеральный директор: В.В.Елисеева.

ООО «ЭкоГлавПроект»

Место нахождения: 123557, г.Москва, ул.Б.Грузинская, д.20, пом. IV, комн.1, оф.31.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектных компаний «Межрегиональная ассоциация проектировщиков» от 29.10.2019 № 00000000000000000000001463, регистрационный номер и дата регистрации: № 307 от 01.02.2018.

Генеральный директор: Ю.Л.Киселев.

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

Не применяется.

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

Задание на разработку проектной документации по объекту: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: г.Москва, ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, вл.2Б». Утверждено АО «Береговой-спецастройщик» в 2019 году, согласовано Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 24.07.2019.

Предусмотрено 3 этапа строительства:

этап 1 – жилой корпус 1, двухуровневый паркинг, встроенная дошкольная образовательная организация (ДОО), сети и сооружения инженерно-технического обеспечения;

этап 2 – жилые корпуса 2 и 3, двухуровневый паркинг, встроенные ДОО, сети и сооружения инженерно-технического обеспечения;

этап 3 – корпус 4 (поликлиника с отделением ЛФК), одноуровневый паркинг, сети и сооружения инженерно-технического обеспечения;

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

Градостроительный план земельного участка № RU77208000-041900, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 19.01.2019.

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

ПАО «МОЭСК» от 22.10.2019 № И-19-00-967267/125.

АО «Береговой – специализированный застройщик» № МТЗ-ТУ-19-25 от 01.07.2019.

ГУП «Моссвет» от 26.03.2019 № 19691-1.

АО «Мосводоканал (без даты) № 8142 ДП-В, от 31.05.2019 № 8144 ДП-В, от 03.06.2019 № 8148 ДП-В, от 31.05.2019 № 8143 ДП-К, № 8145 ДП-К, от 03.06.2019 № 8149 ДП-К.

ГУП «Мосводосток» от 16.05.2019 № 205/18 (К)

ПАО «МГТС» от 05.08.2019 № 936-С, от 21.10.2018 № 1208-С.

ОАО «КОМКОР» от 14.05.2019 № 5223/0414.

ЗАО «Сити-Телеком» от 29.03.2019 № 41.

Департамента ГОЧСиПБ от 11.06.2019 № 10119.
ФГКУ УВО ВНГ России по г.Москве от 30.09.2019 № 20105/8-6691.
Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-190604/2
(приложение № 1 к договору о подключении от 18.06.2019 № 10-11/19-463).

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерно-экологические изыскания
Апрель, 2018; ноябрь, 2019.

Инженерно-геологические изыскания
Сентябрь-декабрь, 2018, июнь-октябрь, 2019.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Август, 2019.

Инженерно-экологические изыскания
Ноябрь, 2018-октябрь, 2019.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.
Март-октябрь, 2019.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.
Инженерно-геологические изыскания.
Инженерно-гидрометеорологические изыскания.
Инженерно-экологические изыскания.

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

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

Район Филевский Парк, Западный административный округ города Москвы.

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

Застройщик: АО «Береговой – спецзастройщик».

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

ООО «НПЦ Основа»

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»» от 11.10.2019 № 3416, регистрационный номер в реестре и дата регистрации: № 520 от 08.06.2010.

Генеральный директор: В.Н.Кляузов.

ООО «Национальная Экологическая Компания» (ООО «НЭК»).

Место нахождения: 121471, г.Москва, ул.Рябиновая, д.26, стр.1, оф. В702.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»» от 03.04.2019 № 1050, регистрационный номер в реестре и дата регистрации: № 821 от 28.11.2017.

Генеральный директор: В.В. Елисеева.

ООО «РЭИ-Регион»

Место нахождения и адрес: 117513, г.Москва, ул.Островитянова, д.6.

Выписки из реестра членов СРО «АИИС» от 08.08.2019 № 5443/2019, от 01.10.2019 № 6768/2019, регистрационный номер 9 от 29.05.2009.

Директор: М.А.Маренный

ГБУ «Мосгоргеотрест».

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский пр-т, д.11.

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

Управляющий: А.Ю.Серов.

ООО «Проектно-конструкторское бюро «Петракомплект» (ООО «ПКБ «Петракомплект»).

Место нахождения: 115280, г.Москва, 1-й Автозаводский проезд, дом 4, корп.1, 6 эт., пом.І, комн.18.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциации «Объединение изыскателей «ГеоИндустрия» от 25.07.2019 № 345/02 ХО, регистрационный номер в реестре и дата регистрации: № 345 от 15.02.2018.

Генеральный директор: Е.А.Воронцов.

ООО «Геоцентр «Петракомплект».

Место нахождения: 115280, г.Москва, ул.Велозаводская, д.4, оф.201.

Выписка из реестра членов Ассоциации «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС») от 03.10.2019 № 6889/2019, регистрационный номер и дата регистрации: № 2421 от 06.12.2013.

Генеральный директор: С.С.Чернов.

ООО «НИИ ПТЭС».

Место нахождения: 127576, г.Москва, ул.Новгородская, д.1, корп.А, оф.509.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.11.2019 № 692. Выданная Союзом «Профессиональный альянс инженеров-изыскателей» (Союз «Альянс Изыскателей»), регистрационный номер и дата регистрации: 07.06.2018 № 0055.

Генеральный директор: Д.В.Топчий.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания. Приложение № 1 к договору от 09.02.2018 № 3/1306-18. Утверждено АО «Московский завод железобетонных изделий и труб», 09.02.2018.

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания. Приложение № 1 к договору от 19.10.2016 № 3/7393-16. Утверждено ООО «Малахит», без даты.

Задание на изготовление программы и технического отчета по результатам ранее выполненных изысканий. Приложение к договору от 29.10.2019 № 3/7393/16ТО-19. Утверждено ООО «Малахит», 29.10.2019.

Техническое задание на нанесение актуализированных линий градостроительного регулирования на копию инженерно-топографического плана. Приложение к счет-заказу от 29.10.2019 № 3/7393/16ДТО-19. Утверждено ООО «Малахит», 29.10.2019.

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на инженерно-геологические изыскания № 1. Утверждено АО «МЗЖБИиТ», 20.09.2018.

Техническое задание на инженерно-геологические изыскания № 2. Утверждено АО «МЗЖБИиТ», 20.09.2018.

Техническое задание на инженерно-геологические изыскания № 3. Утверждено АО «МЗЖБИиТ», 20.09.2018.

Техническое задание на инженерно-геологические, инженерно-геотехнические, гидрогеологические, инженерно-экологические и

гидрометеорологические изыскания. Приложение № 1 к договору от 17.07.2019 № ГС-Д-19-235. Утверждено АО «Береговой – специализированный застройщик».

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий (наружные инженерные сети). Приложение № 2 к Договору от 15.10.2019 № 90-19. Утверждено АО «Береговой – специализированный застройщик».

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Задание на выполнение инженерных изысканий № 702-00046-58004-19, утвержденное ООО «ПКБ «Петракомплект» (приложение № 2 к договору от 13.08.2019 № 701-00045-58004-19).

Техническое задание на инженерно-гидрометеорологические изыскания № 1, утвержденное АО «МЗЖБИиТ» (приложение к договору от 20.09.2018 № И-69-2018 на выполнение полного комплекса изыскательских работ).

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утвержденное АО «Главстрой», 2019.

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий. АО «Главстрой», без даты.

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденное АО «Главстрой», без даты.

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий для строительства зданий и сооружений, утвержденное АО «Главстрой», 2019.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Техническое задание на комплекс работ по техническому обследованию зданий, сооружений и наружных инженерных сетей, попадающих в зону влияния объекта строительства и оценке влияния на окружающую застройку объекта строительства, утвержденное АО «Главстрой», 2019.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № /1306-18. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2018.

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/7393/16ТО-19. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2019.

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на выполнение полного комплекса работ по проведению инженерных изысканий. ООО «ПКБ «Петракомплект», М., 2018.

Программа работ на выполнение полного комплекса работ по проведению инженерных изысканий (доразведка). ООО «ПКБ «Петракомплект», М., 2019.

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

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий № 707-00006-58004-19, согласованная ООО «ПКБ «Петракомплект». ООО «РЭИ-Регион», 2019.

Программа работ на выполнение полного комплекса работ по проведению инженерных изысканий, согласованная АО «МЗЖБИиТ» (приложение № 5 к Договору от 20.09.2018 № И-69-2018). ООО «ПКБ «Петракомплект», 2018.

Инженерно-экологические изыскания

Программа. Инженерно-экологические изыскания. ООО «НПЦ Основа». 2019.

Программа. Инженерно-экологические изыскания. ООО «НЭК». без даты.

Программа. Инженерно-экологические изыскания, приложение № 2 к договору № 128-ЭИ\19-01 от 17.07.2019 г., ООО «НЭК», без даты.

Программа. Инженерно-экологические изыскания. ООО «НЭК». без даты.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Программа работ обследования зданий, сооружений и наружных инженерных сетей, попадающих в зону влияния объекта строительства. ООО «ПТЭС», Москва, 2019.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Организация разработчик
б/н	3/1306-18-	Технический отчет по инженерно-	ГБУ

	ИГДИ	геодезическим изысканиям.	«Мосгоргеотрест»
б/н	3/7393/16ТО-19-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	
б/н	3/7393/16ДТО-19-ИГДИ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	
б/н	58004-19-01-77-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.	ООО «РЭИ-Регион»
1	И-69-2018-1-1	Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания. Книга 1.	ООО «ПКБ «Петракомплект»
1	И-69-2018-1-2	Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания. Книга 2.	
1	ГС-Д-19-235-1	Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания (доразведка)	
1	И-69-2018-4	Технический отчет. Геофизические исследования	
1	90-19-ИГИ	Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий.	ООО «НПЦ Основа»
1	90-19-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной, рабочей документации.	
б/н	108-ЭИ/18-01-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «НЭК»
б/н	128-ЭИ/19-01-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	
б/н	12-ИЭИ-19\19\01-ИЭИ	Технический отчет по дополнительным инженерно-экологическим изысканиям	
б/н	без шифра	Технический отчет «Результаты проведенного технического обследования зданий, сооружений и наружных инженерных сетей, попадающих в зону влияния нового строительства».	ООО «НИИ ПТЭС»

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.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть создана в виде линейно-угловых сетей с привязкой к пунктам ОГС с использованием электронных тахеометров. Пункты съемочной сети закреплены на местности временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом с пунктов ПВО, а также спутниковыми геодезическими методами в режиме «кинематика в реальном времени» с привязкой к пунктам СНГО. 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 (ЛГР). В связи с изменениями положения ЛГР на участке изысканий (договор № 3/7393-16) выполнена корректировка топографических планов без изменения ситуации местности, с нанесением нового положения ЛГР на топографический план (договор № 3/7393/16ДТО-19) по состоянию на 01.11.2019.

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

Система координат и высот – Московская.

Площадь выполненной топографической съемки масштаба 1:500 – 16,60 га. Площадь дополнительно представленного инженерно-топографического плана масштаба 1:500 – 5,76 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий для строительства жилого комплекса ООО «ПКБ «Петракомплект» и ООО «Геоцентр «Петракомплект» пробурено 123 скважины, глубиной 30,0-50,0 м (всего 3750,0). Выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 20 точках, пять штамповых испытаний, 24 прессиометрических испытания, опытно-фильтрационные работы (три откачки), комплекс геофизических исследований, включающий в себя геофизические исследования методом сейсмопрофилирования по пяти профилям, общей протяженностью 560,0 м, георадиолокационное профилирование по четырем профилям и оценку электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов). Проведены геофильтрационное моделирование и количественная оценка

геологического риска.

В ходе дополнительных инженерно-геологических изысканий ООО «ПКБ «Петракомплект» пробурено 9 скважин, глубиной 12,0-24,0 м (всего 181,0 п. м), выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в семи точках, четыре штамповых испытания.

В ходе изысканий для прокладки инженерных сетей ООО «НПЦ Основа» пробурено 11 скважин, глубиной по 10,0 м (всего 110,0), выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 11 точках, два штамповых испытания, вертикальное электрическое зондирование в одной точке, оценка электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов).

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

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Оценка гидрометеорологических условий в районе изысканий была выполнена по материалам опубликованных фондовых данных Росгидромета и обобщенных климатических данных. В составе полевых гидрологических работ выполнено:

- рекогносцировочное обследование реки и бассейна реки;
- создание планово-высотной сети для промеров промеры глубин;
- промеры глубин;
- разбивка и нивелирование морфометрических створов;
- определение мгновенного уклона;
- отбор проб воды;
- отбор проб донных отложений;
- фотоработы.

При рекогносцировочное обследования участка были определены количественные параметры морфометрии русла, пойм, долины, определены характер рельефа и растительности пойм. Промеры выполнены гидрометрической штангой ГР-56М. Уклон водной поверхности и разбивка морфометрических створов выполнено с помощью электронного тахеометра.

На камеральном этапе составлены схема и таблица гидрометеорологической изученности района изысканий, физико-географическое и климатическое описания, произведены расчеты стока максимальных расходов и наивысших уровней воды в расчетном створе. Определено агрессивность воды и гранулометрический состав. Составлен морфометрический профиль р.Москвы.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

радиационное обследование территории (проведение поисковой гамма-съемки, измерение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в 165 точках; определение эффективной удельной активности радионуклидов в 70 пробах, отобранных с глубины 0,0-7,0 м, измерение плотности потока радона в 93 точках);

опробование грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в 225 пробах с глубины 0,0-10,0 м).

опробование почв с 5 пробных площадок в слое 0,0-0,3 м на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

В ходе обследования установлено: результаты инженерных изысканий по обследованию зданий, сооружений и подземных коммуникаций, попадающих в зону влияния нового строительства, достаточны для назначения категории их технического состояния.

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

По инженерно-геодезическим изысканиям

Откорректированы сведения об исполнителе инженерно-геодезических изысканий.

Оформление технического отчета приведено в соответствие требованиям нормативной документации.

Дополнены сведения о методах выполнения и результатах контроля и приемки работ.

На инженерно-топографическом плане представлены недостающие сведения о местоположении и характеристиках существующих подземных коммуникаций.

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	МЛХ-РС-15/18-	Часть 1. Состав проектной	ООО «ЦГИТ»

	ЖК-СП	документации.	
1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ОПЗ	Часть 1. Общая пояснительная записка.	
1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИРД	Часть 3. Исходно-разрешительная документация.	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.			
Этап 1.			
2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-СПОЗУ.1	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «ЦГИТ»
Этап 2.			
2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-СПОЗУ.2	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «ЦГИТ»
Этап 3.			
2.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-СПОЗУ.3	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «ЦГИТ»
Раздел 3. Архитектурные решения.			
Этап 1.			
3.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-АР.1.1	Книга 1. Архитектурные решения. Корпус 1.	ООО «ЦГИТ»
3.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-АР.1.2	Часть 2. Фасады и разрезы.	
Этап 2.			
3.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-АР.2.1	Часть 1. Архитектурные решения. Корпус 2.	ООО «ЦГИТ»
3.2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-АР.2.2	Часть 2. Архитектурные решения. Корпус 3.	
3.2.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-АР.2.3	Часть 3. Фасады и разрезы.	
Этап 3.			
3.3.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-АР.3.1	Книга 1. Архитектурные решения. Корпус 4.	ООО «ЦГИТ»
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
Этап 1.			
4.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.1.1	Часть 1. Ограждение котлована.	ООО «ЦГИТ»
4.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.1.2	Часть 2. Конструктивные решения. Корпус 1.	
4.1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.1.3	Часть 3. Объемно-планировочные решения. Корпус 1	

4.1.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.1.4	Часть 4. Наружные инженерные сети. Конструктивные решения.	ООО «Юнидрафт»
Этап 2.			
4.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.2.1	Часть 1. Ограждение котлована.	ООО «ЦГИТ»
4.2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.2.2	Часть 2. Конструктивные решения. Корпус 2.	
4.2.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.2.3	Часть 3. Конструктивные решения. Корпус 3.	
4.2.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.2.4	Часть 4. Объемно-планировочные решения. Корпус 2.	
4.2.5	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.2.5	Часть 5. Объемно-планировочные решения. Корпус 3	
4.2.6	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.2.6	Часть 6. Наружные инженерные сети. Конструктивные решения.	ООО «Юнидрафт»
Этап 3.			
4.3.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.3.1	Часть 1. Конструктивные решения. Корпус 4.	ООО «ЦГИТ»
4.3.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.3.2	Часть 2. Объемно-планировочные решения. Корпус 4	
4.3.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-КР.3.3	Часть 3. Наружные инженерные сети. Конструктивные решения.	ООО «Юнидрафт»
Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
Подраздел 1. Система электроснабжения.			
Этап 1.			
5.1.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.1.ЭОМ.1.1	Часть 1. Внутреннее электрооборудование и освещение. Молниезащита и заземление.	ООО ППФ «АК»
5.1.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.1.ЭН.1.2	Часть 2. Внутриплощадочное освещение.	ООО «Юнидрафт»
5.1.1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.1.ЭН.1.3	Часть 3. Трансформаторные подстанции. Внутриплощадочные сети эл.снабжения 10 кВ и 0,4 кВ.	
5.1.1.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.1.ЭН.1.4	Часть 4. Наружное освещение.	

Этап 2.			
5.1.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.1.ЭОМ.2.1	Часть 1. Внутреннее электрооборудование и освещение. Молниезащита и заземление.	ООО ППФ «АК»
5.1.2.2	МЛХ-РС-15/18ЖКИОС.1.ЭН.2.2	Часть 2. Внутриплощадочное освещение.	ООО «Юнидрафт»
5.1.2.3	МЛХ-РС-15/18ЖКИОС.1.ЭН.2.3	Часть 3. Трансформаторные подстанции. Внутриплощадочные сети эл.снабжения 10 кВ и 0,4 кВ.	
5.1.2.4	МЛХ-РС-15/18ЖКИОС.1.ЭН.2.4	Часть 4. Наружное освещение.	
Этап 3.			
5.1.3.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.1.ЭОМ.3.1	Часть 1. Внутреннее электрооборудование и освещение. Молниезащита и заземление	ООО ППФ «АК»
5.1.3.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.1.ЭН.3.2	Часть 2. Внутриплощадочное освещение.	ООО «Юнидрафт»
5.1.3.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.1.ЭН.3.3	Часть 3. Трансформаторные подстанции. Внутриплощадочные сети эл.снабжения 10 кВ и 0,4 кВ.	
Подраздел 2. Система водоснабжения.			
Этап 1.			
5.2.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.2.ВК1.1	Часть 1. Система внутреннего водоснабжения.	ООО ППФ «АК»
5.2.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.2.АПТ.1	Часть 2. Система спринклерного пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод.	
5.2.1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.2.НВ.1	Часть 3. Наружные сети водоснабжения.	ООО «Юнидрафт»
Этап 2.			
5.2.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.2.ВК1.2	Часть 1. Система внутреннего водоснабжения.	ООО ППФ «АК»
5.2.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.2.АПТ.2	Часть 2. Система спринклерного пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод	
5.2.2.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.2.НВ.2	Часть 3. Наружные сети водоснабжения.	ООО «Юнидрафт»

Этап 3.			
5.2.3.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.2.ВК1.3	Часть 1. Система внутреннего водоснабжения.	ООО ППФ «АК»
5.2.3.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.2.АПТ.3	Часть 2. Система спринклерного пожаротушения и внутренний противопожарный водопровод.	
5.2.3.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.2.НВ.3	Часть 3. Наружные сети водоснабжения.	ООО «Юнидрафт»
Подраздел 3. Система водоотведения.			
Этап 1.			
5.3.1.1.	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.ВК2.1	Часть 1. Система внутреннего водоотведения.	ООО ППФ «АК»
5.3.1.2.	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.НК.1.1	Часть 2. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации.	ООО «Юнидрафт»
5.3.1.3.	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.НК.1.2	Часть 3. Наружные сети ливневой канализации.	
5.3.1.4.	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.ДР.1	Часть 4. Защита от подтопления в эксплуатационный период.	ООО «Проектная компания «Геострой проект»
Этап 2.			
5.3.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.ВК2.2	Часть 1. Система внутреннего водоотведения.	ООО ППФ «АК»
5.3.2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.НК.2.1	Часть 2. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации.	ООО «Юнидрафт»
5.3.2.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.НК.2.2	Часть 3. Наружные сети ливневой канализации.	
5.3.2.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.ДР.2	Часть 4. Защита от подтопления в эксплуатационный период.	ООО «Проектная компания «Геострой проект»
Этап 3.			
5.3.3.1.	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.ВК2.3	Часть 1. Система внутреннего водоотведения.	ООО ППФ «АК»

5.3.3.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.НК.3.1	Часть 2. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации.	ООО «Юнидрафт»
5.3.3.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.НК.3.2	Часть 3. Наружные сети ливневой канализации.	
5.3.3.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.3.ДР.3	Часть 4. Защита от подтопления в эксплуатационный период.	ООО «Проектная компания «Геострой проект»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			
Этап 1.			
5.4.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.4.ОВ.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	ООО ППФ «АК»
5.4.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.4.ПВ.1	Часть 2. Противодымная вентиляция.	
5.4.1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.4.ЦТП.1	Часть 3. Центральный тепловой пункт.	
Этап 2.			
5.4.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.4.ОВ.2	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	ООО ППФ «АК»
5.4.2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.4.ПВ.2	Часть 2. Противодымная вентиляция.	
5.4.2.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.4.ЦТП.2	Часть 3. Центральный тепловой пункт.	
Этап 3.			
5.4.3.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.4.ОВ.3	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	ООО ППФ «АК»
5.4.3.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.4.ПВ.3	Часть 2. Противодымная вентиляция.	
5.4.3.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.4.ИТП.3	Часть 3. Центральный тепловой пункт.	
5.4.3.	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.4.НТС.3	Часть 4. Наружные тепловые сети.	ООО «Юнидрафт»
Подраздел 5. Сети связи.			

Этап 1.			
5.5.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.СС.1	Часть 1. Внутренние сети связи.	ООО ППФ «АК»
5.5.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.СБ.1	Часть 2. Системы безопасности.	
5.5.1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.АК.1	Часть 3. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.	
5.5.1.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.НСС.1.1	Часть 4. Наружные сети связи.	ООО «Юнидрафт»
5.5.1.5	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.НСС.1.2	Часть 5. Демонтаж наружных сетей связи.	
Этап 2.			
5.5.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.СС.2	Часть 1. Внутренние сети связи.	ООО ППФ «АК»
5.5.2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.СБ.2	Часть 2. Системы безопасности.	
5.5.2.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.АК.2	Часть 3. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.	
5.5.2.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.НСС.2	Часть 4. Наружные сети связи.	ООО «Юнидрафт»
5.5.2.5	МЛХ-РС-15/18-ЖК-СПЗ.2	Часть 5. Система противопожарной защиты. Автоматизация систем противопожарной защиты.	ООО ППФ «АК»
Этап 3.			
5.5.3.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.СС.3	Часть 1. Внутренние сети связи.	ООО ППФ «АК»
5.5.3.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.СБ.3	Часть 2. Системы безопасности.	
5.5.3.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.АК.3	Часть 3. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.	
5.5.3.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.5.НСС.3	Часть 4. Наружные сети связи.	ООО «Юнидрафт»
5.5.3.5	МЛХ-РС-15/18-ЖК-СПЗ.3	Часть 5. Система противопожарной защиты. Автоматизация систем	ООО ППФ «АК»

		противопожарной защиты.	
Подраздел 7. Технологические решения.			
Этап 1.			
5.7.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ВТ.1.1	Часть 1. Вертикальный транспорт.	ООО «ЦГИТ»
5.7.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.МУ.1.2	Часть 2. Мусороудаление.	
5.7.1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ТА.1.3	Часть 3. Технологические решения подземной автостоянки.	
5.7.1.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ДОО.1.4	Часть 4. Технологические решения ДОО.	
5.7.1.5	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ТХ.1.5	Часть 5. Технологические решения помещений первых этажей.	
5.7.1.6	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.МПА1.6	Часть 6. Перечень мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности зданий и сооружений.	ООО «ИСП»
5.7.1.7	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ТХ.1.7	Часть 7. Технологические решения помещений общественного назначения	ООО «ЦГИТ»
Этап 2.			
5.7.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ВТ.2.1	Часть 1. Вертикальный транспорт.	ООО «ЦГИТ»
5.7.2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.МУ.2.2	Часть 2. Мусороудаление.	
5.7.2.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ТА.2.3	Часть 3. Технологические решения подземной автостоянки.	
5.7.2.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ДОУ.2.4	Часть 4. Технологические решения ДОО.	
5.7.2.5	МЛХ-РС-15/18ЖКИОС.7.ТХ.2.5	Часть 5. Технологические решения помещений первых этажей.	

5.7.2.6	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.МПА.2.6	Часть 6. Перечень мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности зданий и сооружений.	ООО «ИСП»
5.7.2.7	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ТХ.2.7	Часть 7. Технологические решения помещений общественного назначения.	ООО «ЦГИТ»
Этап 3.			
5.7.3.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ВТ.3.1	Часть 1. Вертикальный транспорт.	ООО «ЦГИТ»
5.7.3.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ТА.3.2	Часть 2. Технологические решения подземной автостоянки.	
5.7.3.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ТОЗ	Часть 3. Технологические решения объекта здравоохранения.	
5.7.3.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.МОЦ	Часть 4. Технологические решения многопрофильного оздоровительного центра.	
5.7.3.5	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.ТВ	Часть 5. Технологические решения бассейна. Водоподготовка	
5.7.3.6	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИОС.7.МПА.3.6	Часть 6. Перечень мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности зданий и сооружений.	ООО «ИСП»
Раздел 6. Проект организации строительства.			
Этап 1.			
6.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ПОС.1.1	Часть 1. Проект организации строительства.	ООО «ППР Эксперт»
6.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ПОС.1.2	Часть 2. Проект организации строительства на наружные инженерные сети.	ООО «Юнидрафт»
6.1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ПОС.1.3	Часть 3. Строительное водопонижение	ООО «Проектная компания «Геострой проект»
Этап 2.			
6.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ПОС.2.1	Часть 1. Проект организации строительства.	ООО «ППР Эксперт»

6.2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ПОС.2.2	Часть 2. Проект организации строительства на наружные инженерные сети.	ООО «Юнидрафт»
6.2.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ПОС.2.3	Часть 3. Строительное водопонижение	ООО «Проектная компания «Геострой проект»
Этап 3.			
6.3.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ПОС.3.1	Часть 1. Проект организации строительства.	ООО ППР Эксперт
6.3.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ПОС.3.2	Часть 2. Проект организации строительства на наружные инженерные сети.	ООО «Юнидрафт»
Раздел 7. Проект организации работ по сносу, демонтажу объектов капитального строительства.			
7	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ПОР	Проект организации работ по сносу, демонтажу объектов капитального строительства.	ООО «Строй экоцентр»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
8.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ООС.2	Часть 2. Мероприятия по охране окружающей среды на период сноса.	ООО «ЭкоГлав Проект»
8.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ДР.1	Часть 3. Дендрология и перечётная ведомость ГПЗУ.	ООО «ИСП»
8.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ДР.2	Часть 4. Дендрология и перечетная ведомость зеленых насаждений за границами ГПЗУ.	
8.5	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ДР.3	Часть 5. Дендрология и перечетная ведомость зеленых насаждений, подлежащих сносу	ООО «Строй экоцентр»
8.6	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ТР.1	Часть 6. Технологический регламент обращения с отходами строительства. Снос.	
8.7	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ДР.4	Часть 7. Дендрология и перечетная ведомость зеленых насаждений. Сети.	ООО «ИСП»
Этап 1.			
8.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ООС.1.1	Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды.	ООО «НЭК»
8.1.2	МЛХ-РС-15/18-	Часть 2. Расчет естественного	ООО «ЦГИТ»

	ЖК-ИО.1.2	освещения и инсоляции помещений проектируемых здания и прилегающей застройки.	
8.1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ТР.1.3	Часть 3. Технологический регламент обращения с отходами строительства. Новое строительство.	ООО «ИМВ-ресурсы»
8.1.5	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ООС.1.5	Часть 5. Мероприятия по охране окружающей среды. Сети.	ООО «Юнидрафт»
8.1.6	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ТР.1.6	Часть 6. Технологический регламент обращения с отходами строительства. Сети.	
Этап 2.			
8.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ООС.2.1	Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды.	ООО «НЭК»
8.2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИО.2.2	Часть 2. Расчет естественного освещения и инсоляции помещений проектируемых здания и прилегающей застройки.	ООО «ЦГИТ»
8.2.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ТР.2.3	Часть 3. Технологический регламент обращения с отходами строительства. Новое строительство.	ООО «ИМВ-ресурсы»
8.2.5	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ООС.2.5	Часть 5. Мероприятия по охране окружающей среды. Сети.	ООО «Юнидрафт»
8.2.6	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ТР.2.6	Часть 6. Технологический регламент обращения с отходами строительства. Сети	
Этап 3.			
8.3.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ООС.3.1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «ТрудЦентр»
8.3.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ИО.3.2	Часть 2. Расчет естественного освещения и инсоляции помещений проектируемых зданий и прилегающей застройки.	ООО «ЦГИТ»
8.3.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ТР.3.3	Часть 3. Технологический регламент обращения с отходами строительства. Новое строительство.	ООО «ИМВ-ресурсы»
	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ООС.3.5	Часть 5. Мероприятия по охране окружающей среды. Сети.	ООО «Юнидрафт»
	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ТР.3.6	Часть 6. Технологический регламент обращения с отходами	

		строительства. Сети.	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
Этап 1.			
9.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-МОПБ.1.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Ф-метрикс»
9.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-МОПБ.1.2	Часть 2. Расчет по определению величины пожарного риска.	
Этап 2.			
9.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-МОПБ.2.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Ф-метрикс»
9.2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-МОПБ.2.2	Часть 2. Расчет по определению величины пожарного риска.	
Этап 3.			
9.3.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-МОПБ.3	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Ф-метрикс»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.			
Этап 1.			
10.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ОДИ.1	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «ЦГИТ»
		Этап 2.	
10.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ОДИ.2	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «ЦГИТ»
Этап 3.			
10.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ОДИ.3	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «ЦГИТ»
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства			
Этап 1.			
10.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ТБ.1	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания.	ООО «ИСП»
Этап 2.			
10.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ТБ.2	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания.	ООО «ИСП»
Этап 3.			
10.1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ТБ.3	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания.	ООО «ИСП»
		Раздел 11.1. Мероприятия по	

		обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов	
Этап 1.			
11.1.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ЭЭ.1	Корпус 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.	ООО «ТрудЦентр»
Этап 2.			
11.1.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ЭЭ.2	Корпус 2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.	ООО «ТрудЦентр»
11.1.3	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ЭЭ.3	Корпус 3. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.	ООО «ТрудЦентр»
Этап 3.			
11.1.4	МЛХ-РС-15/18-ЖК-ЭЭ.4	Корпус 4. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.	ООО «ТрудЦентр»
		Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	

Этап 1.			
11.2.1	МЛХ-РС-15/18-ЖК-НПКР.1	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.	ООО «ИСП»
		Этап 2.	
11.2.2	МЛХ-РС-15/18-ЖК-НПКР.2	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.	ООО «ИСП»

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

Схема планировочной организации земельного участка

Участок объекта расположен на территории района Филевский Парк Западного административного округа г.Москвы и ограничен:

с северо-востока - территорией административно-складских зданий, далее свободной от застройки территорией и набережной р.Москвы;

с северо-запада - красными линиями проектируемого проезда № 153, далее территорией административных зданий;

с юго-запада – территорией недействующих промышленных зданий, подлежащих сносу;

с юго-востока – Береговой проезд, далее территорией жилой застройки.

На участке присутствуют объекты капитального строительства, подлежащие сносу, присутствуют инженерные сети, подлежащие демонтажу. Рельеф участка спокойный и характеризуется общим перепадом около 1,5 м.

Строительство предусмотрено в 3 этапа.

Участок 1 этапа, площадью 1,90033 га, расположен в северо-восточной части землеотвода по ГПЗУ.

Подъезд к корпусам 1 этапа обеспечивается с Берегового проезда.

В составе 1 этапа строительства предусмотрены:

строительство жилого дома (Корпус 1) с подземной автостоянкой;
строительство 2 трансформаторных подстанций;
устройство проездов с покрытием из асфальтобетона;
устройство тротуаров и пешеходных зон с покрытием из плитки;
устройство огороженной благоустроенной территории ДОО с устройством площадок, пешеходных зон, озелененных территорий;
устройство площадок для детей, отдыха и спортивных площадок;
устройство хозяйственной площадки для сбора мусора;
устройство газонов, высадка зеленых насаждений, установка малых архитектурных форм;
устройство открытых плоскостных автостоянок общей вместимостью 20 мест (из них 6 для маломобильных групп населения);
устройство ограждения;
устройство наружного освещения.

Участок 2 этапа, площадью 2,9508 га, расположен в северо-западной части землеотвода по ГПЗУ.

Подъезд к корпусам 2 этапа обеспечивается с Новофилевского проезда.

В составе 2 этапа строительства предусмотрены:

строительство жилых домов (корпус 2, корпус 3) с подземной автостоянкой;
строительство 4 трансформаторных подстанций;
устройство проездов с покрытием из асфальтобетона;
устройство тротуаров и пешеходных зон с покрытием из плитки;
устройство огороженной благоустроенной территории ДОО с устройством площадок, пешеходных зон, озелененных территорий;
устройство площадок для детей, отдыха и спортивных площадок;
устройство хозяйственной площадки для сбора мусора;
устройство газонов, высадка зеленых насаждений, установка малых архитектурных форм;
устройство ограждения;
устройство наружного освещения.

Участок 3 этапа, площадью 0,3859 га, расположен в юго-восточной части землеотвода по ГПЗУ.

Подъезд к корпусу 3 этапа обеспечивается с Берегового проезда.

В составе 3 этапа строительства предусмотрены:

строительство поликлиники (корпус 4);
строительство трансформаторной подстанции;
размещение распределительной подстанции РП (выполняется по отдельному проекту);
устройство проездов с покрытием из асфальтобетона;

устройство тротуаров и пешеходных зон с покрытием из плитки;
 устройство хозяйственной площадки для сбора мусора;
 устройство газонов, высадка зеленых насаждений, установка малых архитектурных форм;
 устройство открытых плоскостных автостоянок общей вместимостью 6 мест (из них 2 для маломобильных групп населения);
 устройство наружного освещения.

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

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографических планов М 1:500, выполненных ГБУ «Мосгоргеотрест», заказ от 09.02.2018 № 3/1306-18, заказ № 3/7393/16ДТО-19 от 29.10.2019.

Представлено обоснование проектных решений специальными техническими условиями.

Конструкции дорожных покрытий

Конструкция покрытий из бетонной брусчатки Тип 1 (за границами подземной части):

брусчатка бетонная – 10 см;
 сухая песчано-цементная смесь – 4 см;
 жесткий укатываемый бетон В 7,5 – 12 см;
 щебеночная смесь – 15 см;
 песок с Кф не менее 3 м/сут – 50 см.

Конструкция покрытий из бетонной брусчатки с учетом нагрузки от пожарной техники Тип 2 (за границами подземной части):

брусчатка бетонная – 10 см;
 сухая песчано-цементная смесь – 4 см;
 жесткий укатываемый бетон В 7,5 – 18 см;
 щебеночная смесь – 15 см;
 песок с Кф не менее 3 м/сут – 50 см.

Конструкция покрытий из бетонной брусчатки с учетом нагрузки от пожарной техники Тип 3 (в границах подземной части):

брусчатка бетонная – 10 см;
 сухая песчано-цементная смесь – 4 см;
 щебеночная смесь переменной толщины;
 конструкция плиты покрытия подземной автостоянки.

Конструкция проездов Тип 4 (за границами подземной части):

мелкозернистый асфальтобетон плотный тип В марка II – 5 см;
 крупнозернистый асфальтобетон плотный тип В марка II – 13 см;
 жесткий укатываемый бетон В 7,5 – 18 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 50 см.

Конструкция проездов Тип 5 (в границах подземной части):

мелкозернистый асфальтобетон плотный тип В марка П – 5 см;

крупнозернистый асфальтобетон плотный тип В марка П – 7 см;

бетон В 15 с нарезкой швов, армированный сеткой – 20 см;

щебеночная смесь переменной толщины;

конструкция плиты покрытия подземной автостоянки.

Конструкция покрытий из газонной решетки с учетом нагрузки от пожарной техники Тип 7 (за границами подземной части):

газонная решетка с заполнением плодородным грунтом – 5 см;

выравнивающий слой из песка – 4 см;

щебень М 600 методом заклинки – 43 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 50 см.

Конструкция покрытий из газонной решетки с учетом нагрузки от пожарной техники Тип 8 (в границах подземной части):

газонная решетка с заполнением плодородным грунтом – 5 см;

выравнивающий слой из песка – 4 см;

щебеночная смесь переменной толщины;

конструкция плиты покрытия подземной автостоянки.

Архитектурные решения

Жилой комплекс, состоящий из многоэтажных многосекционных домов (корпуса 1, 2, 3) переменной этажности с подземными паркингами (под корпусом 1, под корпусами 2 и 3), нежилыми помещениями общественного назначения, ДОО и 6-этажного корпуса 4, с размещением поликлиники (с отделением ЛФК) и подземной автостоянки.

Максимальная отметка верха зданий комплекса – 99,500.

Корпус 1 – жилое 14-секционное здание переменной этажности (7-8-9-10-11-12-13-16-18-20-22-24-26+верхний технический+2 подземных), ступенчатой формы в плане, с габаритными размерами в осях 33,0х166,225х87,05х131,7х16,3 м.

Подземная часть (автостоянка) – сложной формы в плане с габаритными размерами в осях 166,225х87,5 м. Въезд/выезд осуществляется по одной двухпутной, прямолинейной рампе.

Размещение

Подземная часть

На отм. минус 7,950 – автостоянки, рамп, венткамер, кладовых для жителей, помещения очистных сооружений мойки автомобилей, КНС, помещений СС, электрощитовой, венткамеры, помещений уборочного инвентаря (ПУИ), тамбуров-шлюзов/зон безопасности.

На отм. минус 4,800 – автостоянки, рамп, венткамер, кладовых для

жителей, группы помещений мойки автомобилей (помещения мойки на два поста, помещения клиентов, санитарно-бытовых помещений персонала и посетителей), группы технических помещений (ЦТП, насосной, ГРЩ, электрощитовых, помещений СС, венткамер), группы помещений службы эксплуатации (технического помещения для прокладки инженерных коммуникаций, раздевальной, душевой, гардероба, помещения для мытья и хранения мусорных баков, помещения временного хранения мусора), помещений уборочного инвентаря, тамбуров-шлюзов/зон безопасности.

На отм. минус 0,980 – технического этажа (высотой 1,81 м) для прокладки инженерных коммуникаций в осях «(1/14.1-1/12.1)/(1/14.А-1/11.Б)».

Наземная часть

На первом этаже:

на отм. минус 0,580, минус 0,550 – въезда/выезда из подземного паркинга.

На отм. минус 0,400 – помещение охраны автостоянки с санузлом.

На отм. минус 0,260 (секции 1.1), 0,100 (секции 1.3) – групп помещений кафе с обеденными залами, с подсобными, административными и санитарно-бытовыми помещениями для персонала и посетителей (в том числе инвалидов);

на отм. минус 0,250 (секция 1.2), минус 0,150 (секции 1.4, 1.8), 0,150 (секции 1.10) – встроенных помещений офисов (Ф 4.3) с помещениями уборочного инвентаря и универсальных санузлов (в том числе для инвалидов);

на отм. минус 0,200 (секции 1.2), минус 0,150 (секции 1.5) – групп помещений кофеен с залами для посетителей, с подсобными, административными и санитарно-бытовыми помещениями для персонала и посетителей (в том числе инвалидов);

На отм. минус 0,200 (секции 1.6, 1.7), минус 0,100 (секция 1.8) – групп помещений кафетериев с обеденными залами, с подсобными и санитарно-бытовыми помещениями для персонала и посетителей (в том числе инвалидов);

на отм. 0,300 (секции 1.1, 1.6-1.8, 1.10), 0,450 (секции 1.2-1.5, 1.9), 0,600 (секция 1.11), 0,750 (секции 1.12-1.14) – вестибюльно-входных групп жилой части с тамбурами, колясочными, помещениями уборочного инвентаря, универсальными санузлами.

на отм. 0,300 (секции 1.11) – группы помещений магазина с торговым залом, помещениями персонала, хранения и подготовки товаров; санитарно-бытовыми помещениями персонала, загрузочной, помещения уборочного инвентаря; (секции 1.12) – группы помещений управляющей компании (диспетчерских, аппаратных), санитарно-бытовых помещений

персонала, помещения уборочного инвентаря;

на отм. 0,000, 0,300, 0,750 – электрощитовых;

на отм. 1,230 (секции 1.13, 1.14) – вестибюльно-входной группы ДОО (на 50 мест) с помещением охраны, одной групповой ячейки для детей 5-6 лет, состоящей из групповой со спальней, буфетной, раздевальной и туалетной (далее по тексту – «групповая ячейка»), пищеблока с производственными цехами и бытовыми помещениями персонала, лифтового холла, помещений уборочного инвентаря, санузлов (в том числе для инвалидов).

На отм. 5,190 – технического этажа (высотой 1,81 м) для прокладки инженерных коммуникаций (над рампой).

На отм. 5,400, 8,880 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций, высотой менее 1,8 м.

На втором этаже:

на отм. 5,550 (секции 1.13, 1.14) – универсального зала ДОО, инвентарных, помещения уборочного инвентаря, кабинета логопеда-психолога, кабинета заведующего с временным изолятором, кружковой, помещения администрации, комнаты персонала с санузлом и душевой, одной групповой ячейки для детей 6-7 лет, раздаточной, санузлов (в том числе для инвалидов), двух зон безопасности для инвалидов (в том числе в лифтовом холле).

на 2-7-8-9-10-11-12-13-16-18-20-22-24-26 этажах (отм. 7,350-24,600-28,050-31,500-34,950-38,400-41,850-45,300-55,650-62,550-69,450-76,350-83,250-90,150) – квартир, лифтовых холлов/зон безопасности, помещений уборочного инвентаря.

На отм. 28,950, 32,400, 35,850, 39,300, 42,750, 46,200, 49,650, 60,000, 73,800, 66,900, 80,700, 87,600, 94,500 – венткамер в уровне технических этажей, технических пространств для прокладки инженерных коммуникаций, высотой менее 1,8 м.

На отм. 31,550, 35,000, 38,450, 41,900, 45,350, 48,800, 52,250, 62,600, 69,500, 69,500, 76,400, 83,300, 90,200, 97,100 – террас, выходов на кровлю.

Связь по этажам:

подземной части – рампой, семью лестничными клетками с выходами наружу;

наземной части – лестничной клеткой (в каждой секции), двумя лифтами, в том числе с подземной частью, грузоподъемностью 630 и 1000 кг (в секциях 1.1, 1.9-1.14), одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг (в секциях 1.2-1.8);

в ДОО – одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг; предусмотрен малый грузовой лифт, грузоподъемностью 100 кг (для подъема пищи на второй этаж).

Предусмотрен грузовой лифт для службы уборки мусора (с минус первого на первый этаж секции 1.11).

Корпус 2 – жилое 7-секционное здание переменной этажности (13-15-17-19-21-23-25+верхний технический+2 подземных), ступенчатой формы в плане, с габаритными размерами в осях 182,1х18,0 м. Отметка верха по парапету – 98,900.

Корпус 3 – жилое 9-секционное здание переменной этажности (14-17-20-22-24-26)+верхний технический+2 подземных), ступенчатой формы в плане, с габаритными размерами в осях 69,0х87,25х108,6х16,6 м.

Подземная автостоянка (общая для корпусов 2 и 3) – сложной формы в плане с габаритными размерами в осях 284,9х87,05 м. Отметка верха по парапету – 98,500.

Въезд автомобилей предусмотрен по двухпутной, прямолинейной рампе, выезд автомобилей – по двум однопутным, прямолинейным рампам.

Подземная часть

На отм. минус 7,950 – автостоянки, рамп, венткамер, кладовых для жильцов, помещения очистных сооружений мойки автомобилей, КНС, помещений СС, электрощитовой, помещений уборочного инвентаря, тамбуров-шлюзов/зон безопасности.

На отм. минус 4,800 – автостоянки, рамп, венткамер, кладовых для жителей, группы помещений мойки автомобилей (помещения мойки на три поста, помещения клиентов, санитарно-бытовых помещений), группы технических помещений (ЦТП, насосной, ГРЩ, электрощитовых, помещений СС, серверных, венткамер), группы помещений службы эксплуатации (техническое помещение-переименовать, раздевальной, душевой, гардероба, помещения для хранения мусорных баков, помещения временного хранения мусора), помещений СС, электрощитовой, помещений уборочного инвентаря, тамбуров-шлюзов/зон безопасности.

На отм. минус 1,160, минус 1,010 – технического этажа (высотой 1,81 м) для прокладки инженерных коммуникаций.

Наземная часть. Корпус 2.

На первом этаже:

на отм. 0,300 (секции 2.4, 2.7), 0,450 (секции 2.1, 2.7), 0,600 (секции 2.2, 2.3, 2.6) – вестибюльно-входных групп жилой части с тамбурами, колясочными, помещениями уборочного инвентаря, универсальными санузлами.

на отм. минус 0,250 (секция 2.7), минус 0,150 (секция 2.6, 2.7), 0,000 (секции 2.5) – встроенных помещений офисов (Ф 4.3) с помещениями уборочного инвентаря и универсальных санузлов (в том числе для инвалидов);

на отм. 1,200 (секции 2.1-2.4) – вестибюльно-входной группы ДОО (на 150 мест) с помещением охраны, одной групповой ячейки от 3 до 4 лет, одной групповой ячейки от 4 до 5 лет и одной групповой ячейки от 5 до 6 лет, пищеблока с производственными цехами и бытовыми помещениями персонала, лифтового холла, трех зон безопасности в отдельных помещениях при незадымляемых лестничных клетках помещений уборочного инвентаря, санузлов (в том числе для инвалидов).

На втором этаже:

на отм. 6,300 (секции 2.1-2.4) – физкультурного и музыкального залов с кладовыми для хранения инвентаря, тренерской, раздаточной, одной групповой ячейки от 5 до 6 лет, двух групповых ячеек от 6 до 7 лет, кабинета логопеда-психолога, комнаты персонала, блока медицинских помещений, кружковой, методического кабинета, кабинета администрации, пяти зон безопасности для инвалидов (в том числе в лифтовом холле).

На отм. 7,050, 10,680 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций.

На 2-13-15-17-19-21-23-25 этажах (отм. 9,150, 47,100, 54,000, 60,900, 67,800, 74,700, 81,600, 88,500) – квартир, лифтовых холлов/зон безопасности, помещений уборочного инвентаря.

На отм. 51,450, 58,350, 72,150, 65,250, 79,050, 85,950, 92,850 – венткамер в уровне технических этажей, технических пространств для прокладки инженерных коммуникаций, высотой менее 1,8 м.

На отм. 54,050, 60,950, 67,850, 74,750, 81,650, 88,550, 95,450 – террас, выходов на кровлю.

Связь по этажам:

подземной части – рампой, четырьмя лестничными клетками с выходами наружу;

наземной части (в каждой секции) – лестничной клеткой, двумя лифтами, в том числе с подземной частью, грузоподъемностью 630 и 1000 кг;

в ДОО – одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг; предусмотрен малый грузовой лифт, грузоподъемностью 100 кг (для подъема пищи на второй этаж).

Предусмотрен грузовой лифт для службы уборки мусора (с минус первого на первый этаж в секции 2.6).

Наземная часть. Корпус 3.

На первом этаже:

на отм. минус 0,450, минус 0,400 – въездов/выездов из подземного паркинга.

На отм. минус 0,250 – помещение охраны автостоянки с санузлом и

комнатой отдыха.

на отм. 0,300 (секции 3.1, 3.5), 0,450 (секции 3.7-3.9), 0,600 (секции 3.2-3.4), 0,000 (секции 3.6) – вестибюльно-входных групп жилой части с тамбурами, колясочными, помещениями уборочного инвентаря, универсальными санузлами, электрощитовой (на отм. 0,450);

на отм. 0,100 (секции 3.8-3.9) – группы помещений ресторана с обеденным залом, с подсобными и санитарно-бытовыми помещениями для персонала и посетителей (в том числе инвалидов);

на отм. минус 0,300 (секция 3.4), минус 0,250 (секция 3.6), 0,100 (секция 3.8), минус 0,200 (секция 3.7) – встроенных помещений офисов (Ф 4.3) с помещениями уборочного инвентаря и универсальных санузлов (в том числе для инвалидов);

на отм. 1,050 (секции 3.1-3.4) – вестибюльно-входной группы ДОО (на 100 мест) с помещением охраны, одной групповой ячейки от 3 до 4 лет, одной групповой ячейки от 4 до 5 лет, пищеблока с производственными цехами и бытовыми помещениями персонала, блока медицинских помещений, трех зон безопасности для инвалидов (в том числе в лифтовом холле), помещений уборочного инвентаря, санузлов (в том числе для инвалидов).

На отм. 4,650 (секции 3.1-3.4) – физкультурного и музыкального залов с кладовыми для хранения инвентаря, тренерской, раздаточной, одной групповой ячейки от 5 до 6 лет, и одной групповой ячейки от 6 до 7 лет, кабинета логопеда-психолога, кружковой, кабинета администрации, методического кабинета комнаты персонала, пяти зон безопасности для инвалидов (в том числе в лифтовом холле).

На отм. 5,190 – технического этажа для прокладки инженерных коммуникаций (над рампами).

На отм. 5,400, 8,880 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций, высотой менее 1,8 м.

На отм. 53,100, 64,450, 73,800, 80,550, 84,150, 87,450, 94,500 – венткамер в уровне технических этажей, технических пространств для прокладки инженерных коммуникаций, высотой менее 1,8 м.

На отм. 66,050, 76,400, 83,200, 86,750, 90,200, 97,100 – террас, выходов на кровлю.

Связь по этажам:

подземной части – рампой, пятью лестничными клетками с выходами наружу;

наземной части (в каждой секции) – лестничной клеткой, двумя лифтами, в том числе с подземной частью, грузоподъемностью 630 и 1000 кг;

в ДОО – одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг; предусмотрен

малый грузовой лифт, грузоподъемностью 100 кг (для подъема пищи на второй этаж).

Корпус 4 – 6-этажное здание поликлиники, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 60,0х15,0 м в уровне первого этажа, с размещением аптечного пункта, ортопедического салона на первом этаже и автостоянки на подземном этаже. Верхняя отметка здания по парапету – 36,700.

Въезд в подземную автостоянку предусмотрен по одной однопутной криволинейной рампе.

Размещение

На отм. минус 7,200 – ЦТП с зоной размещения коллекторов.

На отм. минус 4,500 – автостоянки, рампы, помещения уборочного инвентаря, группы технических помещений (насосной, водомерного узла, помещения ГРЩ, помещения СС, венткамер), лифтового холла/зоны безопасности.

На отм. минус 0,130 – выезда/выезда подземной автостоянки.

На отм. минус 0,014 – аптечного пункта с отдельным входом с улицы, с санузлом и помещением уборочного инвентаря; ортопедического салона с отдельным входом с улицы, с санузлом и помещением уборочного инвентаря. вестибюльно-входной группы отделения ЛФК, помещений для складирования химических реагентов (с отдельным выходом на улицу).

На отм. минус 0,050 – помещения охраны автостоянки с санузлом, помещений инженерных коммуникаций.

На отм. 0,000 – вестибюльно-входной группы поликлиники с зоной ресепшн, тамбурами, гардеробами, регистратуры, кассы, аптечного киоска, кабинета УЗИ, кабинета медсестры, процедурной, помещений уборочного инвентаря, венткамеры.

На отм. 4,800 – кабинетов врачей общей практики взрослого и детского отделения, отделения лучевой диагностики, отделения физиотерапии, стоматологии, помещений уборочного инвентаря, санузлов для персонала и посетителей (в том числе для инвалидов), лифтового холла/зоны безопасности, венткамер.

На отм. 9,600 – группы помещений отделения ЛФК (зала ЛФК для групповых занятий, зала тренажеров с инвентарными зонами, комнаты персонала, кабинета методиста и кабинета администрации), помещений уборочного инвентаря, санузлов для персонала и посетителей (в том числе для инвалидов), лифтового холла/зоны безопасности.

На отм. 14,700 – группы помещений отделения ЛФК (зала ЛФК для групповых занятий, зала тренажеров с инвентарными зонами, комнаты персонала, кабинета методиста и кабинета администрации), серверной,

помещений уборочного инвентаря, санузлов для персонала и посетителей (в том числе для инвалидов), лифтового холла/зоны безопасности.

На отм. 19,800 – регистратуры отделения ЛФК, кабинетов врачей ЛФК, группы помещений фито-бара с помещениями подготовки продуктов, с санитарно-бытовыми и служебными помещениями, группы помещений мини-прачечной (стирально-сушильного отделения, кладовой, помещения хранения и выдачи чистого белья), помещений уборочного инвентаря, санузлов для персонала и посетителей (в том числе для инвалидов), помещения водоподготовки бассейна, лифтового холла/зоны безопасности.

На отм. 24,900 – группы помещений отделения ЛФК (бассейна, кабинетов врача и медсестры, инструкторской), раздевальных с санузлами и душевыми (в том числе для инвалидов), санитарно-бытовых помещений персонала, помещения уборочного инвентаря, лифтового холла/зоны безопасности.

На отм. 28,050 – венткамеры.

На отм. 30,340 – выхода на кровлю.

Связь по этажам – тремя лестничными клетками и двумя лифтам грузоподъемностью 1000 кг (в подземной части), четырьмя лестничными клетками и тремя лифтам грузоподъемностью 1000 кг (в наземной части).

Отделка фасадов

Корпуса 1, 2, 3

Наружные стены первых нежилых этажей, первых и вторых этажей ДОО, глухих торцов секций, лестнично-лифтовых узлов над кровлей, междуэтажных поясов (в зоне разделения пожарных отсеков), стен между помещениями первого этажа и проездами, рампами, нависающие части фасада над входами – облицовка металлическими кассетами в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором.

Наружные стены жилых этажей (кроме торцов) – навесная фасадная конструкция (НФК):

непрозрачная часть НФК в зоне междуэтажных поясов, наружные стены технических этажей – облицовка наружным однокамерным стеклопакетом с закаленным стеклом в алюминиевом профиле;

непрозрачная часть НФК между поясами – облицовка алюминиевым листом;

прозрачная часть НФК – двухкамерный стеклопакет с вентиляционным клапаном для проветривания в алюминиевом профиле (триплекс).

Окна общественных помещений первого этажа, в том числе мест общего пользования, ДОО – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов.

Наружные дверные блоки – с однокамерным стеклопакетом в

профилях из алюминиевых сплавов.

Наружные дверные блоки выходов на кровлю – стальные утепленные, с заводской окраской.

Ограждения террас, кровель, парапетов, стремянки – металлические с заводской окраской.

Дополнительное защитное ограждение террас, высотой 2,4 м – триплекс.

Козырьки – многослойное стекло (триплекс) в профиле из алюминиевых сплавов.

Ворота автостоянок – подъемно-секционные, металлические, утепленные, с калиткой, заводской готовности.

Корпус 4 (поликлиника).

Наружные стены – облицовка алюминиевыми кассетами в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором.

Окна, зенитный фонарь (над бассейном) – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов, с заполнением не открываемой нижней части триплексом.

Козырьки – многослойное стекло (триплекс), закрепленное на подвесах.

Ворота автостоянки – подъемно-секционные, металлические, утепленные, заводской готовности.

Внутренняя отделка помещений

Полная внутренняя отделка мест общего пользования жилой части, ДОО, поликлиники, технических помещений, автостоянок, кладовых – в соответствии с технологическим и функциональным назначением помещений.

Внутренняя отделка квартир, помещений общественного назначения, предназначенных для продажи, сдачи в аренду, выполняется собственниками/арендаторами после ввода объекта в эксплуатацию.

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

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности зданий – нормальный. Принятый, согласно СТУ, коэффициент надежности по ответственности – 1,0.

Конструктивная система зданий – каркасная из монолитного железобетона. Общая устойчивость зданий обеспечивается совместной работой стен, колонн, пилонов, балок, объединенных в жестких узлах дисками перекрытий, жесткой заделкой вертикальных несущих

конструкций в фундаменты. Арматура класса А500С, А240.

Конструкции корпусов 1, 2, 3 (секций 1.1-1.2, 1.4-1.5, 1.7-1.8, 1.10-1.11, 1.12-1.13, 2.2-2.3, 2.4-2.5, 2.6-2.7, 3.1-3.2, 3.3-3.4, 3.5-3.6, 3.7-3.8) разделены деформационными швами и отделены от конструкций подземного паркинга; конструкции подземного паркинга корпуса 1 вдоль осей «1/13.2», корпусов 2, 3 вдоль осей «2/3.1», «2/7.2» и «3/3.2» разделены деформационными швами.

Высотные отметки корпусов 1, 2, 3 (относительные=абсолютные): 0,000=127,00; корпуса 4: 0,000=127,20;

низа фундаментных плит корпусов 1, 2, 3, подземного паркинга: - 9,600=117,40, 9,300=117,70, -9,100=117,90, -8,900=118,10, -8,700=118,30; корпуса 4: -5,350=121,85, -7,900=119,30 (в осях «1-4/Б-Г»);

вскрытого УГВ: 118,43- 122,52.

Фундаменты:

корпусов 1, 2, 3, подземного паркинга – плиты монолитные железобетонные (бетон класса В35, подземного паркинга – класса В25; марки W8, F150) толщиной 1500 мм (секций 1.1, 1.13, 1.14, 2.1, 2.2, 3.2-3.5), 1200 мм (секций 1.11, 1.12, 2.3, 2.4, 3.6, 3.7), 1000 мм (секции 3.1), 800 мм (секций 1.2-1.10, 2.5-2.7, 3.8, 3.9), 600 мм (подземного паркинга), в местах примыкания соседних секций выполняются с утолщениями до уровня низа плит;

корпуса 4 – плита монолитная железобетонная (бетон класса В35; марки W6, F150) толщиной 600 мм.

Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка, гидроизоляция из двух слоев рулонного битумно-полимерного материала с защитными слоями и слоем цементно-песчаного раствора.

Под подошвой фундаментов залегают пески средней плотности (ИГЭ-3, E=28МПа) и глины полутвердые (ИГЭ-4, E=18МПа), локально корпуса 4 – суглинки мягкопластичные (ИГЭ-2, E=14МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная из двух слоев рулонного битумно-полимерного материала, с защитой геомембраной.

Наружные стены подземной части с утеплением на глубину не менее 1,8 м от уровня планировочной отметки земли, экструдированным пенополистиролом толщиной 100 мм.

Основные несущие конструкции корпусов 1, 2, 3, подземного паркинга

Несущие монолитные железобетонные конструкции из бетона класса В35 (в том числе колонны подземной части секций 1.5-1.7; распределительные плиты секций 1.1-1.9, 1.12, 2.1, 2.5, 3.1, 3.5, покрытий въездных рамп в секциях 1.9, 1.10; покрытия подземного паркинга) и В25

(секций 1.2-1.7; с 6-го этажа секций 1.1; 1.13; 1.14; 2.1; 2.2; 3.2-3.7; с 3-го этажа секций 1.11; 1.12; 2.3; 2.4, 3.1; с 1-го наземного этажа секций 1.8-1.10; 2.5-2.7; 3.8; 3.9; перекрытия над вторым подземным этажом и вертикальные элементы подземного паркинга; марки по водонепроницаемости не менее W8 и W4 (наземной части), морозостойкости F150:

стены наружные и внутренние (в том числе въездных/выездных рамп) – толщиной 200, 250 мм; в уровне подземной части и первого наземного этажа корпуса 1 (вдоль осей «5.7», «6.3», «9.Л», «9.И», «9.Г», «1/9.А», «10.Л», «1/12.2», «12.8»), корпуса 2 (вдоль осей «2/5.6», «2/5.2»), корпуса 3 (вдоль осей «3/5.Б», «3/5.И», «3/5.Ж») и наружные подземного паркинга – толщиной 300 мм;

пилоны корпусов 1, 2, 3 – толщиной 250 и 300 мм (подземной части секций 1.11-1.14, 2.1-2.3, 3.2-3.6), минимальной длиной 1500 мм;

колонны корпусов 1, 2, 3 – сечением 500х500, 400х400 мм (по наружному контуру подземной части устраиваются в составе наружных стен), локально сечением 500х800 мм, колонны по высоте зданий (корпусов) переменного сечения; локально подземной части (в зоне устройства распределительных плит перекрытий) – сечением 500х1000, 500х1500 мм;

колонны подземного паркинга – сечением 450х500, 500х800, 500х1000, 400х1500, 400х800 мм, с максимальным шагом 7,8 м;

плиты перекрытия над вторым подземным этажом – толщиной 250 мм, в зоне подземного паркинга толщиной 300 мм;

плиты перекрытия над первым подземным этажом – разноуровневые, толщиной 250 мм (в том числе пола технических пространств в зоне размещения ДОО); в осях «5.7-6.3», «9.Л-9.И», «1/9.А», «1/12.2-12.8» корпуса 1 и в осях «2/5.6», «2/5.2» корпуса 2 – толщиной 350 мм; в местах несоосности вертикальных элементов предусмотрены распределительные плиты толщиной 1100-1500 мм (секции 1.1) и 600-1000 мм (секций 1.2-1.9); покрытие паркинга – толщиной 450 мм (локально в зоне покрытий рамп – толщиной 300 мм);

плиты покрытий рамп – толщиной 250 мм;

плиты покрытий типовых этажей (в том числе в уровне пола технического пространства над первым этажом) и покрытий – толщиной 200 мм (распределительные плиты секций 1.12, 2.1, 2.5, 3.1, 3.5, покрытий въездных рамп в секциях 1.9, 1.10 – толщиной 1000 мм); по наружному контуру плит в уровне пола второго этажа корпусов 1, 2, 3 локально с устройством балки сечением 500х700(h) мм (без учета толщины плит); парапеты покрытий – толщиной 200 мм, высотой 1000 мм.

Лестничные марши и площадки: монолитные железобетонные (бетона класса В25, марки W4, F100) толщиной 200 мм; марши со второго этажа наземной части и выше – сборные железобетонные изделия.

Перегородки ненесущие из мелкоштучных элементов.

Ограждающие конструкции наземной части:

в уровне первого и второго этажей – кладка из бетонных блоков (не менее марка D500) толщиной 250 мм с утеплением (частично по монолитным стенам и пилонам) и облицовкой типа «вентилируемый фасад» на сертифицированной подсистеме с креплением к железобетонным элементам каркаса;

типовых этажей – навесная фасадная конструкция модульного типа заводского изготовления (стойки и ригели из алюминиевых профилей (марки алюминия АД31-Т1) со светопрозрачным и непрозрачным заполнением – многослойная конструкция). Крепление элементов фасадной системы предусматривается к несущим монолитным железобетонным конструкциям. Согласно выводам по результатам расчетов, выполненных ООО «Единая Фасадная Компания» – прочность и устойчивость элементов фасадной системы обеспечена. Коэффициенты использования сечения несущих элементов не более 0,83.

Кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком.

Лестницы и пандусы входных групп – монолитные железобетонные (бетон класса В25, марки W8, F150); козырьки – светопрозрачные, из легких металлоконструкций заводского изготовления, с креплением к несущим элементам каркаса здания.

Основные несущие конструкции корпуса 4

Несущие монолитные железобетонные конструкции из бетона класса В25 (колонны по всей высоте здания – класса В30); марки по водонепроницаемости W6 и W8 (чаши бассейна), морозостойкости F150:

стены наружные – толщиной 300 мм (в зоне шахты лифта в осях «5-6/Г», «4-8/Г» – толщиной 200 мм), внутренние (в том числе въездных/выездных рампы) – толщиной 200 мм;

колонны – сечением 400х950, 600х950, 300х500, 200х500, 400х400, 400х600 мм; подземной части в осях «2-7/Б» – сечением 650х950 мм; наружного контура наземной части – 300х750, 300х900, 300х1000, 300х1500 мм;

плита перекрытия над подземным этажом – разноуровневая, толщиной 250 мм (межуровневая балка вдоль оси «Б» толщиной 300 мм, высотой 2000 мм); в осях «4/Б-В», «5/Б-В», «6/Б-В», «7/Б-В» балки сечением 500х850(h) мм;

плита перекрытий рампы – толщиной 250 мм;

плиты перекрытий типовых этажей и покрытие (в осях «4-9/Б-Г») – толщиной 200 мм, по наружному контуру плит балки толщиной 300 мм, высотой 1200 мм (в уровне покрытия в осях «5-9/Б-Г» высотой 1100 мм); предусмотрены балки сечением 500х850(h) мм (в осях «2-8/Б-В», вдоль

цифровых осей), 400x800(h) мм (в осях «6-7/Б-В»), 500x1000(h) мм (в уровне пола пятого этажа в осях «1-5/Б-В»), 300x700 мм (в уровне 6-го этажа в осях «1-5/Б-Г»), локально сечением 300x850(h), 300x1000(h) мм; чаша бассейна (в осях «1-5/Б-В») – стены толщиной 250 мм, днище толщиной 300 мм, с опиранием на простенки толщиной 300 мм; парапеты покрытия – толщиной 200 мм, высотой 1400 мм (в осях «5»-«6») и 1650 мм (в осях «6»-«9»);

покрытие в осях «1-5/Б-Г» – металлические фермы из труб квадратного сечения (марка стали С245) пролетом 15,0 м (высота 1,3 м) с шагом 5,25 м, с опиранием на несущие элементы каркаса здания (колонны с короткой консолью, объединенные балкой сечением 300x2640(h) мм); связи и распорки в уровне нижнего и верхнего поясов из труб квадратного сечения, прогоны из профилей двутаврового сечения (марка стали С245); покрытие – профилированный лист марки Н75-750-0,8; конструкции светового фонаря из труб квадратного сечения, связи из швеллеров и труб круглого сечения.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В25, марки W6, F150.

Перегородки ненесущие из мелкоштучных элементов.

Ограждающие конструкции наземной части:

монолитные стены и пилоны (подоконной части – кладка из ячеистобетонных блоков (марка D600) толщиной 200 мм) с утеплением и облицовкой типа «вентилируемый фасад» на сертифицированной подсистеме с креплением к железобетонным элементам каркаса.

Козырьки – светопрозрачные, с креплением к несущим элементам каркаса здания.

Кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком.

Котлованы корпусов 1, 2, 3 – глубиной от 8,25 до 9,3 м; выполняются в естественных откосах; в осях «(3/4.1-3/7.1)/(3/4.А-3/7.Б)», «2/1.2/(2/7.Б-2/1.А)», «2/7.Б/(2/5.2-2/1.2)», «1/8.Б/(1/1.1-1/9.2)», «1/11.А/(1/11.2-1/10.2)» с устройством шпунтового ограждения из труб D_y 426x10, 530x10 мм с шагом 0,8 мм (на локальных участках трубы D_y 325x8, 219x6 мм), с предварительной защитной грунтовой бермой, обвязочная балка из швеллера № 30П (в местах устройства подкосов – двутавр 35Ш1); в осях «2/1.2/(2/7.Б-2/1.А)» и «1/11.А/(1/12.2-1/10.2)» – подкосы из труб диаметром 426x10, 530x10 мм с опиранием в пионерную фундаментную плиту.

Котлован корпуса 4 – глубиной 5,1 м (в осях «1-3/Б-В» – глубиной 7,5 м); выполняется в естественных откосах; вдоль осей «Г», «9» с устройством шпунтового ограждения из труб D_y 530x10 мм с шагом 0,8 м и обвязочного пояса из швеллера 30П.

Сооружения ТП, РП

Отдельно расположенные сооружения – модульного типа, заводского

изготовления комплектной поставки (ТП1/РП – габаритным размером 5050x11050, высотой 2780 мм; ТП2/ТП3, ТП4/ТП5, ТП6/ТП7 – габаритными размерами 5000x12600 мм, 2780 мм); устанавливаются на фундаменты – плиты монолитные железобетонные (бетон класса В20, марки W6, F200; арматура класса А500С) толщиной 300 мм (по бетонной подготовке (бетон класса В7,5) толщиной 100 мм и уплотненному (не менее $K=0,95$) песчаному основанию толщиной 300 мм; абсолютные отметки низа фундамента 124,65, 124,69) и толщиной 250 мм (ТП4/ТП5, ТП6/ТП7 – устраиваются на плите покрытия подземного паркинга, по бетонной подготовке (бетон класса В7,5) толщиной 50 мм); гидроизоляция рулонная битумно-полимерная в два слоя с защитным слоем цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 30 мм; гидроизоляция поверхностей соприкасающихся с грунтом – окрасочная; котлованы выполняются в естественных откосах.

Конструктивные решения по устройству сетей инженерных коммуникаций

Колодцы кабельной канализации связи – прямоугольного сечения, габаритным размером 1950x1160 мм, абсолютная отметка низа днищ от 124,390 до 125,950; днища, рабочая часть, плиты перекрытий, горловины – сборные железобетонные изделия заводской готовности; днища устраиваются по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм и уплотненному песчаному основанию.

Колодцы ливневой и хозяйственно-бытовой канализации – круглого сечения, диаметром 1500, 1680 мм, абсолютная отметка низа днищ от 119,990 до 124,240; днища, рабочая часть, плиты перекрытий, горловины – сборные железобетонные изделия заводской готовности; днища устраиваются по бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 100 мм и уплотненному песчаному основанию.

Люки – чугунные опорно-укрывные элементы; металлические конструкции с антикоррозионным покрытием; гидроизоляция вертикальных конструкций, соприкасающихся с грунтом – окрасочная, перекрытий – оклеечная.

Котлованы и траншеи глубиной до 6,81 м, разрабатываются в защитных креплениях – шпунтовые ограждения из труб $D_y219 \times 8$ мм с шагом 1,0 м, поясов из двутавров № 25Б1, 30Б1, 30Б2, распорок из труб $D_y219 \times 8$ мм; при глубине менее 3,0 м – в деревянных инвентарных креплениях; при глубине менее 1,5 м – в вертикальных естественных откосах.

Проектные решения основных несущих конструктивных элементов подтверждены расчетами, в том числе независимым поверочным расчетом (программный комплекс «Старкон», сертификат соответствия со сроком действия до 25.02.2020 № RA.RU.AB86.H01070; «SCAD-Office», сертификат соответствия со сроком действия до 31.01.2021

№ RA.RU.АБ86.Н01063; программный комплекс для расчета гибких подпорных конструкций «Wall-3», сертификат соответствия со сроком действия до 19.06.2021 № РОСС.RU.СП09.Н00137) по обеспечению прочности, устойчивости, трещиностойкости и механической безопасности.

Работы по научно-техническому сопровождению при проектировании объекта «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: г. Москва, ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, вл.2Б» ведет ООО «Геотехника Влияние Экспертиза» (ООО «ГВЭ»), согласно представленным выводам – деформации основания находятся в допустимых пределах, значение средней осадки составляет не более 60 мм, относительной разности осадок составляет не более 0,0024, что не превышает предельно-допустимых значений в соответствии с прил.«Д» СП 22.13330.2011.

Оценка влияния

По результатам математического моделирования, выполненного ООО «НТСС» (программные комплексы «Plaxis», сертификат соответствия РФ со сроком действия до 04.05.2022 № РОСС RU.СП09.Н00146; «Midas GTS», сертификат соответствия РФ со сроком действия до 12.05.2020 № RA.KR.АБ86.Н01082) – расчетный радиус зон влияния от проектируемых котлованов составил не более 28,3 м.

В зону влияния попадают существующие здания и инженерные коммуникации:

подземное сооружение (Убежище) между зданиями по адресу Береговой проезд 2с1 и Береговой проезд 2с2; категория технического состояния – II (удовлетворительное); максимальные прогнозируемые дополнительные осадки не более 29,7 мм, при допустимых 30 мм;

трубы D_y600 мм водопровода, на минимальном расстоянии от котлована 4,0 м;

трубы D_y300 мм водопровода, на минимальном расстоянии от котлована 9,0 м;

трубы $D_y2 \times 380$ мм теплосети, на минимальном расстоянии от котлована 19,0 м;

трубы D_y150 мм водопровода, на минимальном расстоянии от котлована 8,4 м;

трубы D_y800 мм водостока, на минимальном расстоянии от котлована 10,7 м;

труба D_y200 мм канализации, на минимальном расстоянии от котлована 7,5 м;

труба $D_y 500$ мм канализации, на минимальном расстоянии от котлована 6,2 м;

трубы $D_y 100+2 \times 40+200$ мм теплотрассы, на минимальном расстоянии от котлована 6,4 м;

трубы $D_y 2 \times 600$ мм теплотрассы, на минимальном расстоянии от котлована 5,0 м.

Согласно представленным выводам: инженерные коммуникации попадающие в предварительно назначенную зону влияния находятся в работоспособном состоянии, полученные расчётом напряжения в коммуникациях в зоне влияния строительства не превышают предельные значения и не оказывают негативного влияния на их техническое и эксплуатационное состояние, целостность и работоспособность; дополнительные перемещения зданий и сооружений не превышают предельно допустимых значений; дополнительные мероприятия по сохранности не требуются. Здания, строения и сооружения с аварийной (IV) категорий технического состояния, в предварительно назначенной зоне влияния – отсутствуют.

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

Система электроснабжения

В соответствии с ТУ ПАО «МОЭСК» электроснабжение жилого комплекса осуществляется от нового распределительного пункта (РП), расположенного на участке заявителя.

Класс напряжения в точке присоединения – 10 кВ. Решения по РП, ПКЛ-10кВ осуществляется энергоснабжающей организацией в счет платы за технологическое присоединение.

Для электроснабжения жилого комплекса предусмотрено строительство 7 отдельно стоящих трансформаторных подстанций ТП 10/0,4 кВ с трансформаторами: ТП1 2х1250 кВА, ТП2 2х2000 кВА, ТП3 2х2000 кВА, ТП4 2х2000 кВА, ТП5 2х2000 кВА, ТП6 2х2000 кВА, ТП7 2х2000 кВА.

Электроснабжение ТП осуществляется от РП по кольцевой схеме по двум взаимно резервируемым кабельным линиям 10кВ (КЛ-10 кВ). Применяются кабели АПвПу2г-10 расчетных сечений, проложенные в траншее, в земле и полиэтиленовых трубах.

В трансформаторных подстанциях предусмотрена установка масляных трансформаторов. Схема распределительного устройства 10 кВ (РУ-10 кВ) – двухсекционная, с одиночной системой шин секционированной выключателем нагрузки. В качестве РУ-10 кВ

применяются КРУ с элегазовой изоляцией. Релейная защита силовых трансформаторов выполнена на базе электронного реле. Электроснабжение собственных нужд выполнено от силовых трансформаторов. Линии от РУ-10 кВ к силовым трансформаторам выполнены кабелями с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена исполнения нг(А)-LS. Присоединение РУ-0,4 кВ к выводам низкого напряжения трансформаторов выполнено шинопроводами.

В помещениях предусмотрено рабочее и аварийное (резервное) освещение.

Напряжение питания потребителей: $\sim 400/230$ В.

Общая расчетная нагрузка с учетом перспективного развития (справочно): $P_p=12426,44$ кВт.

Категория надежности электроснабжения: II, I.

Корпус 1 (1 этап).

Расчетная нагрузка потребителей 1 этапа: $P_p=3034,0$ кВт.

Для приема и распределения электрической энергии предусмотрены два главных распределительных щита (ГРЩ): ГРЩ-1 (1630,0 кВт), ГРЩ-2 (1431,0 кВт). От ГРЩ-1 и ГРЩ-2 получают питание 18 вводно-распределительных устройств (ВРУ), 8 силовых щитов холодильных машин и щит наружного освещения.

Корпуса 2, 3 (2 этап).

Расчетная нагрузка потребителей 2 этапа: $P_p=4846,0$ кВт.

Для приема и распределения электрической энергии запроектированы 4 ГРЩ:

ГРЩ-3 (1102,0 кВт), ГРЩ-4 (1190,0 кВт) – корпус 2;

ГРЩ-5 (1462,0 кВт), ГРЩ-6 (1192,0 кВт) – корпус 3;

От ГРЩ-3, ГРЩ-4, ГРЩ-5, ГРЩ-6 получают питание 23 ВРУ, 12 силовых щитов холодильных машин и щит наружного освещения.

ГРЩ выполнены двухсекционными, с автоматическим вводом резерва на секционном выключателе. Каждое ВРУ получает питание по двум взаимно резервируемым кабельным линиям от соответствующего ГРЩ. Питающие линии выполнены кабелями с жилами из алюминиевого сплава с индексом LS, и кабелями с медными жилами с индексами LS и FRLS (панели ППУ с АВР автостоянок). На вводах выполнен учет электроэнергии с применением электронных счетчиков трансформаторного включения. Приборы учета размещены в отдельных шкафах учета. На шинах ГРЩ предусмотрена компенсация реактивной мощности.

Электроснабжение ГРЩ (1 и 2 этап) выполнено по двум взаимно резервируемым кабельным линиям 0,4 кВ (КЛ-0,4 кВ) марки ПвБШп(г)-1кВ расчетных сечений.

Корпус 4 (3 этап).

Для приема и распределения электрической энергии предусмотрены двухсекционные ВРУ с ручным вводом резерва:

ВРУ-1 (332,1 кВт) – поликлиника,

ВРУ-2 (391,0 кВт) – оздоровительный центр,

ВРУ-3 (70,6 кВт) – автостоянка.

Электроснабжение ВРУ корпуса 4 выполнено по двум взаимно резервируемым кабельным линиям 0,4 кВ (КЛ-0,4 кВ) марки ПвБШп(г)-1кВ расчетных сечений.

Питающие КЛ-0,4 кВ от ТП до ГРЩ и ВРУ прокладываются в траншее, на глубине 0,7 м от планировочной отметки.

Для питания электроприемников средств противопожарной защиты (СПЗ) предусмотрены отдельные распределительные панели ППУ подключенные к самостоятельной вводной панели с АВР в составе ВРУ, вводно-распределительные устройства с централизованным АВР.

Электроснабжение квартир предусмотрено от этажных распределительных щитов, подключенных по магистральной схеме к распределительным панелям ВРУ. Ввод в квартиры однофазный. Выполнение внутренних сетей квартир не предусмотрено.

Мероприятия по защите от поражения электрическим током предусмотрены в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ. Система заземления TN-C-S. Предусматриваются следующие защитные меры: автоматическое отключение питания, защитное заземление, уравнивание потенциалов, сверхнизкое напряжение.

Молниезащита зданий предусмотрена в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. Уровень защиты от прямых ударов молнии – III.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями:

кабелями с жилами из алюминиевого сплава с индексом HF и FRHF (для электроприемников СПЗ) в нежилых помещениях зданий корпусов 1, 2 и 3, и помещениях оздоровительного центра;

кабелями с жилами из алюминиевого сплава с индексом LSLTx и кабелями с медными жилами с индексом FRLSLTx (для электроприемников СПЗ) в ДОО и поликлинике;

кабелями с жилами из алюминиевого сплава с индексом LS, кабелями с медными жилами с индексом FRLS (для электроприемников СПЗ) в автостоянке и жилой части зданий.

В здании выполнено рабочее, аварийное (освещение путей эвакуации, антипаническое и резервное). Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011. Светильники аварийного освещения – постоянного действия. В качестве источников света применены светодиодные светильники и светильники с люминесцентными лампами (ДОО, лечебно-диагностические кабинеты).

Наружное освещение основных проездов и дворовое освещение выполняется светодиодными светильниками мощностью 40 Вт, установленными на металлических опорах типа НФГ высотой 6м. Электроснабжение наружного освещения выполнено от существующих сетей ГУП «Моссвет». Управление освещением существующее централизованное.

Питание дворового освещения осуществляется от шкафов наружного освещения ЯУО-1, ЯУО-2, ЯУО-3, ЯУО-4 установленных в ГРЩ-1, ГРЩ-3, ГРЩ-5 и ВРУ-1. Управление - ручное и автоматическое.

Для питания сетей освещения применяются кабели марки ВБШв расчетных сечений.

Система водоснабжения

В соответствии с договором о технологическом присоединении и техническими условиями АО «Мосводоканал» предусматривается прокладка кольцевого участка с подключением к городской сети водопровода и ввод в здание (до наружной стены здания) осуществляет АО «Мосводоканал».

На вводе водопровода устанавливаются водомерные узлы:

для 1 этапа (жилой корпус 1, 2-х уровневый паркинг, встроенное ДОО) со счетчиком Д80 мм, на двух обводных линиях устанавливаются электрифицированные задвижки;

для 2 этапа (жилые корпуса 2 и 3, 2-х уровневый паркинг, встроенное ДОО) со счетчиком Д80 мм, на двух обводных линиях устанавливаются электрифицированные задвижки;

для 3 этапа (корпуса 4 с поликлиникой с многопрофильным оздоровительным центром), со счетчиком Д50 мм, на двух обводных линиях устанавливаются электрифицированные задвижки.

Внутренние системы водоснабжения:

1 этап

первая зона – кольцевая система хозяйственно–питьевого водопровода с нижней разводкой с насосной установкой;

вторая зона – тупиковая система хозяйственно–питьевого водопровода с нижней разводкой с насосной установкой;

с нижней разводкой система горячего водопровода от ИТП с циркуляцией в стояках и магистралях;

для встроенного ДОО – тупиковая система хозяйственно-питьевого водопровода с нижней разводкой с насосной установкой;

для встроенного ДОО – с нижней разводкой система горячего водопровода от ИТП с циркуляцией в стояках и магистралях;

подземная часть здания – отдельные системы автоматического пожаротушения тонкораспыленной водой и внутреннего противопожарного водопровода с общей насосной установкой;

надземная часть здания — двухзонная система внутреннего противопожарного водопровода с подключением спринклеров и дренчерных завес с самостоятельной насосной установкой для каждой зоны;
оборотная система мойки машин;

2 этап

первая зона — кольцевая система хозяйственно—питьевого водопровода с нижней разводкой с насосной установкой;

вторая зона — кольцевая система хозяйственно—питьевого водопровода с нижней разводкой с насосной установкой;

с нижней разводкой система горячего водопровода от ИТП с циркуляцией в стояках и магистральных;

для встроенного ДОО — тупиковая система хозяйственно-питьевого водопровода с нижней разводкой с насосной установкой;

подземная часть здания — отдельные системы автоматического пожаротушения тонкораспыленной водой и внутреннего противопожарного водопровода с общей насосной установкой;

надземная часть здания — двухзонная система внутреннего противопожарного водопровода с подключением спринклеров и дренчерных завес с самостоятельной насосной установкой для каждой зоны;
оборотная система мойки машин;

3 этап

с нижней разводкой тупиковая система хозяйственно—питьевого водопровода с насосной установкой;

с нижней разводкой система горячего водопровода от ИТП с циркуляцией в стояках и магистральных;

оборотная система водоподготовки бассейнов;

надземная часть — отдельные системы автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода;

автостоянка — объединенные системы автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода с общей насосной установкой (на надземную и подземную части здания).

Расчетные расходы:

на хозяйственно—питьевые нужды: 1 этап — 746,461 м³/сут; 2 этап — 1092,904 м³/сут; 3 этап — 152,399 м³/сут;

на внутреннее пожаротушение: 1 этап — максимальный расход для надземной части 11,6 л/с (четыре струи по 2,9 л/с), для подземной части здания 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с); этап 2 — максимальный расход для надземной части 11,6 л/с (четыре струи по 2,9 л/с), для подземной части здания 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с); этап 3 — расход для надземной части 2,6 л/с, для подземной части здания 5,2 л/с (2 струи по 2,6 л/с);

на автоматическое пожаротушение: 1 этап — для надземной части

здания 10,00 л/с, для подземной части здания 30,0 л/с; 2 этап – для надземной части здания 10,00 л/с, для подземной части здания 30,0 л/с; 3 этап – для надземной части здания 11,0 л/с, для подземной части здания 37,96 л/с.

Хозяйственно-питьевой водопровод для помещений арендаторов и жилых помещений выполняется будущими арендаторами и собственниками, после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренние сети предусматриваются: противопожарного водопровода – из стальных труб, хозяйственно-питьевого водопровода – из стальных водогазопроводных оцинкованных и полимерных труб.

Система водоотведения

Канализация

В соответствии с договором о технологическом присоединении и техническими условиями АО «Мосводоканал» предусматривается:

1 этап - присоединение проектируемых выпусков канализации D_y100 , 150 мм к проектируемой сети канализации D_y200 , 250, 300, 350 мм с подключением в существующий колодец на сети канализации D_y500 мм;

2 этап - присоединение проектируемых выпусков канализации D_y100 , 150 мм к проектируемой сети канализации D_y200 , 250 мм с подключением в проектируемые сети 1 этапа D_y350 мм;

3 этап - присоединение проектируемых выпусков канализации D_y100 , 150 мм к проектируемой сети канализации D_y200 мм и с подключением в проектируемые сети 1 этапа D_y350 мм.

Наружные сети канализации запроектированы открытым способом прокладки из чугунных ВЧШГ труб D_y100 , 200, 250, 300, 350 мм частично в стальных футлярах.

Внутренние системы канализации:

1, 2 этап

от жилой части здания – самотечная хозяйственно - бытовая от санитарно-технических приборов;

от не жилой части здания – самотечная хозяйственно - бытовая от санитарно-технических приборов;

самотечная хозяйственно – бытовая канализация с перекачкой насосной установкой в сети канализации;

самотечная производственная канализация от технологического оборудования;

3 этап

от помещений поликлиники – самотечная хозяйственно-бытовая от санитарно-технических приборов;

от встроенных помещений – самотечная хозяйственно-бытовая от санитарно-технических приборов;

от помещений ЛФК – самотечная хозяйственно-бытовая от санитарно-технических приборов;

самотечная производственная канализация от технологического оборудования;

условно грязные стоки от бассейна сбрасываются в систему канализации.

Расчетные расходы канализационных стоков: 1 этап – 718,385 м³/сут; 2 этап – 1055,144 м³/сут; 3 этап – 143,479 м³/сут.

Хозяйственно-бытовая и производственная канализация для помещений арендаторов и жилых помещений выполняется будущими арендаторами и собственниками, после ввода объекта в эксплуатацию.

Внутренние сети канализации предусматриваются из полипропиленовых, чугунных безраструбных, стальных труб.

Водоотведение

В соответствии с договором о технологическом присоединении и техническими условиями ГУП «Мосводосток» предусматривается:

1 этап – присоединение проектируемых выпусков водостока Д_у150 мм к проектируемой сети Д_у200, 400, 600, 800 мм с подключением в смотровую камеру № 14 на сети дождевой канализации Д_у1800 мм;

2 этап – присоединение проектируемых выпусков водостока Д_у150, 400, 800 мм с подключением в проектируемую сеть дождевой канализации 1 этапа Д_у600, 800 мм;

3 этап – присоединение проектируемых выпусков водостока Д_у150, 400, 800 мм с подключением в проектируемую сеть дождевой канализации 1 этапа Д_у400 мм.

Для отвода поверхностного стока с территорий предусмотрена установка дождеприемных колодцев с подключением в проектируемые сети дождевой канализации.

Наружные сети дождевой канализации запроектированы открытым и закрытым способами прокладки из чугунных ВЧШГ и полимерные трубы со структурированной стенкой труб Д_у150, 200, 400, 500, 600, 800 мм.

Внутренние системы водостока:

1, 2 этап

система внутренних водостоков для отвода атмосферных осадков с кровли здания с подключением в наружные сети дождевой канализации;

случайные воды (из коридоров) после срабатывания систем пожаротушения отводятся в систему дождевой канализации;

случайные воды из технических помещений, после срабатывания систем пожаротушения в подземной автостоянке и далее насосами перекачиваются в систему дождевой канализации;

конденсат от кондиционеров отводятся с разрывом струи в систему дождевой канализации;

3 этап

система внутренних водостоков для отвода атмосферных осадков с кровли здания с подключением в наружные сети дождевой канализации;

случайные воды (из коридоров) после срабатывания систем пожаротушения отводятся в систему дождевой канализации;

случайные воды из технических помещений, после срабатывания систем пожаротушения в подземной автостоянке и далее насосами перекачиваются в систему дождевой канализации;

условно чистые стоки от бассейна сбрасываются в систему дождевой канализации.

Расчетные расходы дождевых вод с кровли зданий: 1 этап – 69,82 л/с; 2 этап – 69,82 л/с; 3 этап – 8,35 л/с.

Подключение дренажной трубы от кондиционера осуществляется силами арендатора, через сифон с «сухим» гидрозатвором после сдачи объекта в эксплуатацию.

Внутренние сети водостока предусматриваются из полимерных (с установкой противопожарных муфт на стояках), чугунных безраструбных и стальных труб.

Дренаж

Предусматривается защита жилого комплекса от подтопления в эксплуатационный период, включающая в себя гидроизоляционные мероприятия фундаментов и стен подземной части зданий, дренажный трубопровод из двухслойных перфорированных полимерных труб $D_n 160$ мм, смотровые колодцы, колодцы-гасители и дренажные насосные станции. Устройство защитных мероприятий выполняется в рамках 1-3 этапов строительства объекта.

Характеристики защитных мероприятий определены расчетами, выполненными ООО «Проектная Компания «Геостройпроект», на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «ПКБ «Петракомплект».

Гидроизоляционные мероприятия стен подземной части здания включают: грунт обратной засыпки; профилированную дренажную мембрану; гидроизоляцию оклеечную в 2 слоя по битумному праймеру.

Гидроизоляционные мероприятия фундамента подземной части здания включают: бетонную подготовку; гидроизоляцию оклеечную в 2 слоя по битумному праймеру; защитную стяжку $h=40$ мм.

Предусматривается гидроизоляция деформационных швов.

Фильтровая обсыпка дренажного трубопровода с отметками дренажной призмы выше дна котлована включает: грунт основания;

строительный песок, $h_{\text{переменн.}}$; песок фракцией 0,5-2,0 мм, $h=100$ мм; щебень фракцией 3-10 мм, $h=150$ мм; дренажный трубопровод $D_n 160$ мм; щебень фракцией 3-10 мм, $h=150$ мм; песок фракцией 0,5-2,0 мм, $h=100$ мм; строительный песок, $h_{\text{переменн.}}$; грунт обратной засыпки.

Фильтровая обсыпка дренажного трубопровода с отметками дренажной призмы ниже дна котлована включает: грунт основания; геотекстиль; щебень фракцией 3-10 мм, $h=150$ мм; дренажный трубопровод $D_n 160$ мм; щебень фракцией 3-10 мм, $h=150$ мм; песок фракцией 0,5-2,0 мм, $h=100$ мм; строительный песок, $h_{\text{переменн.}}$; грунт обратной засыпки.

В месте примыкания дренажной призмы к шпунтовому ограждению предусматривается укладка слоя геотекстиля.

Смотровые дренажные колодцы выполняются из монолитного железобетона 1500х1500 мм (для 1-2 этапов строительства) и из сборного железобетона $D_y 1500$ мм (для 3 этапа строительства).

Колодцы-гасители КГ-1 (1 этап строительства) и КГ-2, КГ-3 (2 этап строительства) выполняются из сборного железобетона $D_y 1000$ мм.

Вход дренажных труб в колодцы осуществляется в футлярах $D_y 300$ мм.

Колодцы дренажных насосных станций НС-1 (1 этап строительства) и НС-2, НС-3 (2 этап строительства) выполняются из монолитного железобетона 2000х2000 мм, и оборудуются рабочим и резервным насосами с характеристиками: $Q=6,94$ л/с, $H=13,91$ м, $N=2,2/2,9$ кВт.

Отвод дренажных вод осуществляется самотеком из колодцев-гасителей КГ-1 – КГ-3 (для 1-2 этапов строительства) и смотрового колодца ДК-5 (для 3 этапа строительства) в проектируемую сеть дождевой канализации.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение осуществляется от городских тепловых сетей, через три встроенных ЦТП.

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

Наружные тепловые сети

Строительство тепловой сети (тепловых вводов в жилые дома) за границей инженерно-технических сетей объекта с присоединением к системам теплоснабжения Филиала № 8 ПАО «МОЭК» выполняется силами ПАО «МОЭК» по договору о технологическом присоединении.

Тепловой ввод в корпус 4 (поликлиника)

Предусматривается строительство теплового ввода $2D_y 125$ мм от точки подключения (границы земельного участка объекта) до

проектируемого здания. Трубы стальные, в ППУ-ПЭ изоляции. Прокладка в непроходном запесоченном железобетонном канале 1300х675(h).

Общая протяженность теплосети 10,0 м.

Водовыпуск из трубопроводов теплосети осуществляется за границей участка.

Центральные тепловые пункты

Тепловые нагрузки:

ЦТП 1

Отопление 3,970 Гкал/час.

Вентиляция 1,340 Гкал/час.

Горячее водоснабжение 2,194 Гкал/час.

Всего 7,504 Гкал/час.

ЦТП 2

Отопление 6,140 Гкал/час.

Вентиляция 2,270 Гкал/час.

Горячее водоснабжение 2,960 Гкал/час.

Всего 11,370 Гкал/час.

ЦТП 3

Отопление 0,342 Гкал/час.

Вентиляция 0,524 Гкал/час.

Технология бассейнов 0,189 Гкал/час.

Горячее водоснабжение 0,507 Гкал/час.

Всего 1,562 Гкал/час.

Итого на комплекс: 20,436 Гкал/час.

Схемные решения для ЦТП 1 и ЦТП 2

Присоединение систем отопления – по независимой двухзонной схеме через теплообменники со 100% резервом, с параметрами теплоносителя 90-70°C.

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

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

Присоединение систем вентиляции 1 этажа и жилой части – по независимой схеме через теплообменник, с параметрами теплоносителя 90-60°C.

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

Присоединение систем горячего водоснабжения – по закрытой двухзонной двухступенчатой смешанной схеме, со 100% резервом теплообменников, с циркуляционными насосами.

Присоединение системы горячего водоснабжения ДОО – по закрытой двухступенчатой смешанной схеме, с циркуляционными насосами.

Схемные решения для ЦТП 3

Присоединение систем отопления надземной части, вентиляции нежилых помещений и вентиляции магазина – по независимой схеме через теплообменник, с параметрами теплоносителя 80-60°C.

Присоединение систем отопления, вентиляции и ВТЗ автостоянки – по независимой схеме через теплообменник, с параметрами теплоносителя 90-70°C.

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

Присоединение системы технологии бассейнов – по независимой схеме через теплообменник, с параметрами теплоносителя 70-40°C.

Присоединение системы обогрева дорожек – по независимой схеме через теплообменник, с параметрами теплоносителя 45-35°C.

Присоединение системы горячего водоснабжения – по закрытой двухступенчатой смешанной схеме, с циркуляционными насосами.

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

Проектными решениями предусмотрено:

оборудование для регулирования параметров теплоносителя;
узлы учета тепловой энергии.

Отопление и теплоснабжение калориферов приточных установок, воздушно-отопительных агрегатов (ВОА) и воздушно-тепловых завес (ВТЗ)

Система отопления комплекса обеспечивает нормируемую температуру воздуха в помещениях, учитывая потери теплоты через ограждающие конструкции, расход теплоты на нагревание наружного воздуха, проникающего в помещения за счет инфильтрации.

Система отопления водяная двухтрубная с прокладкой магистральных трубопроводов на подземных этажах.

Этап 1-2. Самостоятельные ветви систем отопления предусмотрены:

для жилой части;
для помещений хранения автомобилей и технических помещений;
для помещений ДОО;
для встроенных помещений общественного назначения 1 этажа.

В качестве отопительных приборов приняты:

в помещениях хранения автомобилей – воздушно-отопительные агрегаты;

в технических помещениях и кладовых – радиаторы;

в квартирах – радиаторы и конвекторы;
 в помещениях общественного назначения 1 этажа – радиаторы и конвекторы;
 в помещениях ДОО – радиаторы и конвекторы, в помещениях спален, групповых, раздевальных 1 этажа - электрический теплый пол;
 в электротехнических помещениях – электрические конвекторы.
 Отопительные приборы в медицинских помещениях и производственных помещениях предприятий питания предусмотрены с гладкой поверхностью, исключающей адсорбирование пыли и устойчивой к воздействию моющих средств.

Этап 3. Самостоятельные ветви систем отопления предусмотрены:
 для помещений хранения автомобилей и технических помещений;
 для помещений 1 этажа;
 для помещений поликлиники;
 для помещений ЛФК.

В качестве отопительных приборов приняты:
 в помещении хранения автомобилей – воздушно-отопительные агрегаты;
 в технических помещениях и кладовых – радиаторы;
 в помещениях 1 этажа – радиаторы и конвекторы;
 в помещениях поликлиники – радиаторы с гладкой поверхностью, исключающей адсорбирование пыли и устойчивой к воздействию моющих средств;

в помещениях ЛФК – радиаторы и конвекторы;
 в электротехнических помещениях – электрические конвекторы.

В конструкции витражей помещения бассейна установлены фасадные конвекторы.

У отопительных приборов установлена запорно-регулирующая арматура, регулирование теплоотдачи термостатическими клапанами.

Подключение групп отопительных приборов предусмотрено через коллекторные шкафы.

Система теплоснабжения калориферов приточных установок, ВОА и ВТЗ водяная двухтрубная.

Подключение калориферов приточных установок к системе теплоснабжения предусмотрено через узлы обвязки с запорно-регулирующей и балансировочной арматурой, циркуляционными насосами.

Подключение ВОА и ВТЗ к системе теплоснабжения предусмотрено через узлы обвязки с запорно-регулирующей и балансировочной арматурой.

Водяные ВТЗ установлены на въезде/выезде в автостоянку.

Магистральные трубопроводы и вертикальные участки систем отопления и теплоснабжения из стальных водогазопроводных труб по

ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в тепловой изоляции. Поэтажная разводка систем отопления предусмотрена в конструкции пола трубопроводами из сшитого полиэтилена.

Общеобменная вентиляция

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

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

Системы общеобменной вентиляции для помещений без естественного проветривания и с постоянным пребыванием людей предусмотрены с резервными вентиляторами (или резервными электродвигателями вентиляторов) для приточных и вытяжных установок.

Системы общеобменной вентиляции, обслуживающие общественные и производственные помещения, предназначенные для круглосуточного и круглогодичного обеспечения требуемых параметров воздуха, предусмотрены с резервными вентиляторами (или резервными электродвигателями вентиляторов) для приточных и вытяжных установок.

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

Согласно СТУ в пределах одного пожарного отсека общие приемные устройства наружного воздуха предусмотрены для систем приточной общеобменной вентиляции и для систем приточной противодымной вентиляции при условии установки противопожарных клапанов с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Приемные устройства наружного воздуха для систем приточной общеобменной вентиляции, обслуживающие разные пожарные отсеки, предусмотрены общими (кроме систем, обслуживающих складские помещения категории В2) при условии установки противопожарных клапанов с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с

требованиями СП 7.13130.2013.

Оборудование систем приточно-вытяжной общеобменной вентиляции размещено в помещениях венткамер, открыто на кровле здания, а также в пространстве подвесного потолка обслуживаемых помещений или коридорах с расходом воздуха не более 5 тыс. м³/ч. При размещении вентиляционного оборудования в складских помещениях категории В2, В3 и В4 электрооборудование со степенью защиты IP-54.

Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости, теплозащитные и огнезащитные покрытия воздуховодов предусмотрены из негорючих материалов в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Противопожарные нормально-открытые клапаны с нормируемыми пределами огнестойкости установлены в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Выброс воздуха из систем вытяжной общеобменной вентиляции предусмотрен на кровлю зданий. Общие устройства для выброса воздуха вытяжных систем общеобменной вентиляции и продуктов горения систем противодымной вентиляции, обслуживающие разные пожарные отсеки, не предусмотрены. Общие выбросные устройства для систем, обслуживающих разные пожарные отсеки, предусмотрены для систем общеобменной вентиляции (кроме систем, обслуживающих складские помещения категории В2) при условии установки противопожарных клапанов с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Холодоснабжение

Для обеспечения в жилых помещениях комплекса нормируемой температуры воздуха предусмотрена система центрального холодоснабжения.

Для производства холода предусмотрена в каждой жилой секции установка холодильных машин с выносным фреоновым конденсатором в малошумном исполнении.

Холодильная машина и насосные группы установлены в помещениях венткамер над лестнично-лифтовыми узлами, конденсаторы размещены на кровле. Холодоноситель внутреннего контура фанкойлов – вода +7/12°C. Производство холода предусмотрено для холодоснабжения фанкойлов.

Магистральные трубопроводы систем холодоснабжения из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 в тепловой изоляции. Поэтажная разводка от коллектора до квартир и дренажной линии из полипропиленовых трубопроводов.

Кондиционирование

Этап 1-2. Для обеспечения комфортных параметров микроклимата во встроенных помещениях общественного назначения 1 этажа возможна

установка систем кондиционирования. На фасаде здания предусмотрены места под установку наружных блоков кондиционеров.

Для ассимиляции тепlopоступлений в помещениях СС предусмотрены системы кондиционирования с резервированием по схеме N+1, снабженные зимним комплектом и рассчитанные на круглогодичную работу

Этап 3. Для обеспечения в помещениях ЛФК нормируемой температуры воздуха предусмотрена установка мультizonальных систем кондиционирования.

Для ассимиляции тепlopоступлений в помещениях СС, серверных предусмотрены системы кондиционирования с резервированием по схеме N+1, снабженные зимним комплектом и рассчитанные на круглогодичную работу.

Для ассимиляции тепlopоступлений в помещениях ГРЩ предусмотрены системы кондиционирования.

Противодымная вентиляция

Противодымная вентиляция предусмотрена с учётом положений СТУ и требований СП 7.13130.2013 для обеспечения безопасной эвакуации людей и создания необходимых условий для пожарных подразделений при проведении работ по спасению людей, обнаружению и тушению очага возможного пожара.

Системы противодымной вентиляции предусмотрены автономными для каждого пожарного отсека, кроме систем приточной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты лифтовых шахт, сообщающихся с различными пожарными отсеками.

Этап 1-2. Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- из поэтажных внеквартирных коридоров, вестибюлей и холлов первого этажа;

- из коридоров ДОО;

- из помещений ДОО, сообщающихся с незадымляемыми лестничными клетками;

- из коридоров без естественного проветривания при пожаре длиной более 15,0 м встроенных помещений общественного назначения 1 этажа согласно СТУ;

- из помещений хранения автомобилей, коридора минус 1 этажа, из изолированных рамп;

- из коридоров, сообщающихся с зонами безопасности, лифтовыми холлами лифтовых шахт, защищенных системами приточной противодымной вентиляции.

Этап 3. Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной

противодымной вентиляции предусмотрено:

- из поэтажных коридоров, вестибюлей и холлов первого этажа, фойе 5 этажа;

- из зала групповых занятий, зала силовых тренажеров, помещения бассейна;

- из помещений хранения автомобилей и рампы;

- из коридоров, сообщающихся с зонами безопасности, лифтовыми холлами лифтовых шахт, защищенных системами приточной противодымной вентиляции.

Этап 1-2. Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

- в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

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

- в незадымляемые лестничные клетки типа Н2;

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

- в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходе из лифтов в подземный этаж;

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

- в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа Н3;

- в помещения зон безопасности.

Этап 3. Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

- в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

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

- в тамбур-шлюз на минус 1 этаже при технологической лестнице;

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

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

- в помещения зон безопасности.

Для возмещения удаляемых продуктов горения из помещений хранения автомобилей предусмотрена рассредоточенная подача наружного воздуха в нижнюю часть помещений: на уровне не выше 1,2 м от уровня пола и со скоростью истечения не более 1,0 м/с системами приточной противодымной вентиляции и с использованием систем подачи воздуха в

тамбур-шлюзы. При этом в ограждениях тамбур-шлюзов предусмотрены проемы с установленными в них клапанами избыточного давления в противопожарном исполнении с требуемым пределом огнестойкости.

Вентиляторы систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции расположены на кровле, в помещениях венткамер на подземных этажах.

Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции, установленные на кровле, размещены на расстоянии не менее 5,0 м от приемных устройств наружного воздуха систем приточной противодымной вентиляции. При выбросе продуктов горения на высоте менее 2,0 м от уровня пирога кровли предусмотрена защита кровли негорючими материалами.

Выброс продуктов горения на фасад здания предусмотрен со скоростью не менее 20,0 м/с.

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

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации в соответствии с заданием на разработку проектной документации и техническими условиями: ПАО «МГТС», ОАО «КОМКОР», ЗАО «Сити-Телеком», Департамента ГОЧСиПБ, ФГКУ УВО ВНГ России по г.Москве.

Наружные сети связи: демонтаж и восстановление телефонной канализации и кабелей связи, мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных, радиофикация).

Демонтаж и восстановление телефонной канализации и кабелей связи. Предусмотрены мероприятия по демонтажу и восстановлению телефонной канализации и кабелей связи в соответствии с техническими условиями оператора связи.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, сеть передачи данных, радиофикация). Предусмотрена организация 2-отверстной канализации от ввода в здание до телефонного кабельного колодца ТК145-201а, в соответствии с техническими условиями оператора связи, и прокладка волоконно-оптического кабеля от оптического кросса здания до точки подключения к городской сети по проектируемой и существующей кабельной канализации.

Внутренние системы и сети связи: мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных), радиофикация, объектовая система оповещения, система тревожной сигнализации для МГН, система экстренной двусторонней связи, система охраны входов, охранная сигнализация, система тревожной сигнализации, система

охранного телевидения, контроль и управление доступом, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных). Сеть от проектируемого оптического ввода с установкой оптических распределительных шкафов для распределения по помещениям сигналов телефонии, телевидения и передачи данных (Интернет) с монтажом этажных распределительных коробок, прокладкой кабелей связи, организацией закладных устройств для прокладки проводки. Подключение к городской сети телефонизации, телевидения и передачи данных выполняется через оператора, предоставляющего телекоммуникационные услуги.

Радиофикация. Система трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи, с установкой радиотрансляционного узла, коробок ответвительных и ограничительных в слаботочных отсеках этажных электрических шкафов, абонентских радиорозеток в квартирах и служебных помещениях, с прокладкой магистральных и абонентских проводов.

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

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

Система экстренной двусторонней связи. Предусмотрена организация системы экстренной двусторонней связи с дежурным персоналом из помещений с возможным единовременным пребыванием более 50 человек. Для обеспечения связи предусмотрено размещение переговорных устройств в соответствии с планами размещения оборудования.

Система охраны входов на базе многоабонентного цифрового видеодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов. Обеспечивается двусторонняя связь от панели вызова с квартирами, управление подъездными дверями с квартирных сигнальных устройств, аварийная разблокировка электромагнитных замков по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации. Система в составе

комплектов подъездного, этажного и квартирного оборудования.

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

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

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

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

Автоматическая пожарная сигнализация на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с возможностью передачи сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу и в помещение охраны, управляющих сигналов в систему автоматики. Система в составе приборов приемно-контрольных, панели управления, модулей управления, пожарных извещателей дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых и ручных, оповещателей светозвуковых, кабелей силовых и соединительных типа нг(А)-FRLS и нг(А)-FRLSLTx.

Система оповещения и управления эвакуацией третьего и четвертого типов на базе приборов управления оповещением и двусторонней

полудуплексной связи из зон безопасности для МГН с помещением охраны, с автоматическим управлением от сети АПС. Система оповещения в составе приборов управления оповещением, оповещателей речевых, средств резервного электропитания, устройств двусторонней полудуплексной связи, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)-FRLS и нг(А)-FRLSLTx.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем ДОО, автостоянки, жилого комплекса, многофункционального комплекса, лечебно-профилактического учреждения с многопрофильным оздоровительным центром:

- приточно-вытяжной общеобменной вентиляции;
- воздушно-тепловых завес;
- кондиционирования;
- холодоснабжения;
- контроля концентрации угарного газа (СО) в автостоянке;
- отвода условно чистых вод;
- электроснабжения;
- электроосвещения;
- вертикального транспорта;
- хозяйственно-питьевого водопровода;
- противопожарной защиты (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, система автоматического водяного пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом);
- для центрального теплового пункта:
- тепломеханических процессов;
- учета тепловой энергии;
- отвода условно чистых вод;
- вентиляции.

Предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем здания (АСУД) осуществляющая управление инженерным оборудованием в автоматическом, местном и дистанционном режимах, а также осуществляет мониторинг работы инженерного оборудования. АРМ диспетчера устанавливается на первом этаже корпуса 1 в секции 12 помещении 12.9.5.

Информация о работе инженерных систем поликлиники передается на пульт диспетчера, расположенный в помещении охраны поликлиники на первом этаже. Информация о работе инженерных систем отделения ЛФК передается на пульт диспетчера на посту охраны отделения ЛФК на

первом этаже. Информация о работе инженерных систем автостоянки передается на пульт диспетчера, расположенный в помещении охраны автостоянки на первом этаже. Предусмотрена возможность дублирования сигналов между подсистемами диспетчеризации инженерных систем.

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

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

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

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

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

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

Автоматизация инженерного оборудования ЦТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт ПАО МОЭК всей необходимой информации. Предусмотрены узлы учета тепловой энергии на вводе в ЦТП.

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

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

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

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

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции и воздушно-тепловых завес, системы холодоснабжения;

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

автоматическое включение систем противодымной вентиляции;

автоматическое открытие противопожарных клапанов систем противодымной вентиляции;

автоматическое закрытие противопожарных клапанов систем общеобменной вентиляции;

перемещение лифтов на основной посадочный этаж.

Технологические решения

Подземная автостоянка 1 этажа под корпусом 1 двухэтажная, отапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для постоянного и временного хранения (на основании раздела 7 СТУ) легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 558 машино-мест, из них:

40 машино-мест временного хранения;

518 машино-мест постоянного хранения автомобилей, в том числе 84 машино-места с зависимым въездом-выездом.

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

Для маломобильных групп населения (МГН) машино-места временного хранения предусмотрены на придомовой территории.

Для парковки автомобилей МГН на подземной автостоянке организована работа парковщика (на основании п.8.2 СТУ).

Предусмотрено хранение автомобилей большого, среднего и малого класса.

Въезд и выезд автомобилей на первый и второй подземные этажи автостоянки предусмотрен по встроенной, закрытой, двухпутной, прямолинейной рампе.

Продольный уклон рампы при въезде и выезде на подземные этажи –

18%, с участками плавного сопряжения уклоном 13%.

Ширина въездной и выездной полосы рампы – не менее 3,5 м. Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,2 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории автостоянки – 1,97 м.

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

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

На территории подземной автостоянки предусмотрена мойка автомобилей на 2 поста, предназначенная для ручной мойки легковых автомобилей. Пропускная способность автомойки – 8 автомобилей в час. На автомойке предусмотрена очистная установка оборотного водоснабжения. Режим работы автомойки – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Режим работы автостоянки: круглосуточно, 365 дней в году. Численность персонала – 24 человек (9 человек в максимальную смену, из них 3 человека персонал мойки автомобилей).

Подземная автостоянка 2 этажа под корпусами 2 и 3 двухэтажная, отапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 1050 машино-место, из них:

76 машино-мест временного хранения;

974 машино-мест постоянного хранения автомобилей, в том числе 120 машино-мест с зависимым въездом-выездом.

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

Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрено 8 машино-мест временного хранения. Для парковки автомобилей МГН на подземной автостоянке организована работа парковщика (на основании п.8.2 СТУ). Машино-места постоянного хранения для автомобилей МГН предусмотрены на придомовой территории.

Предусмотрено хранение автомобилей большого, среднего и малого класса.

Въезд автомобилей на первый подземный этаж автостоянки предусмотрен по встроенной, закрытой, двухпутной, прямолинейной рампе.

Продольный уклон рампы при въезде на первый подземный этаж – 18%, с участками плавного сопряжения уклоном 13%.

Перемещение автомобилей с первого подземного этажа на второй подземный этаж автостоянки предусмотрен по встроенной, закрытой, однопутной, прямолинейной рампе.

Продольный уклон ramпы при перемещении с первого подземного на второй подземный этаж – 18%, с участками плавного сопряжения уклоном 13%.

Выезд автомобилей с первого подземного этажа автостоянки предусмотрен на улицу по встроенной, закрытой, однопутной, прямолинейной ramпе.

Продольный уклон ramпы при выезде с первого подземный этаж – 18%, с участками плавного сопряжения уклоном 13%.

Выезд автомобилей со второго подземного этажа автостоянки предусмотрен на улицу по встроенной, закрытой, однопутной, прямолинейной ramпе.

Продольный уклон ramпы при выезде с первого подземный этаж – 18%, с участками плавного сопряжения уклоном 13%.

Ширина въездной и выездной полосы ramп – не менее 3,6 м. Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над ramпами и проездами – не менее 2,2 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории автостоянки – 1,97 м.

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

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

На территории подземной автостоянки предусмотрена мойка автомобилей на 3 поста, предназначенная для ручной мойки легковых автомобилей. Пропускная способность автомойки – 12 автомобилей в час. На автомойке предусмотрена очистная установка оборотного водоснабжения. Режим работы автомойки – с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Режим работы автостоянки: круглосуточно, 365 дней в году. Численность персонала – 33 человека (13 человек в максимальную смену, из них 4 человека персонал мойки автомобилей).

Подземная автостоянка 3 этажа под корпусом 4 одноэтажная, отапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для временного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 17 машино-мест.

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

Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрено 2 машино-места хранения, в том числе 1 машино-место для лиц, передвигающихся на кресле-коляске.

Габариты машино-мест для лиц, передвигающихся на кресле-коляске предусмотрены не менее 6,0х3,6 м.

Предусмотрено хранение автомобилей большого и среднего класса.

Въезд и выезд автомобилей на подземный этаж автостоянки предусмотрен по встроенной, закрытой, однопутной, криволинейной рампе.

Продольный уклон рампы при въезде и выезде на подземный этаж – 13%, с внешним радиусом - не менее 7,4 м. Направление движения автомобилей по рампам регулируется светофорами на въезде и выезде.

Ширина проезжей части рампы – не менее 3,5 м. Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,2 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории автостоянки – 1,97 м.

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

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

Режим работы автостоянки: круглосуточно, 365 дней в году. Численность персонала – 6 человек (2 человека в максимальную смену).

Дошкольная образовательная организация (ДОО) на 50 мест (2 группы) предусмотрено в 1 этапе в корпусе 1. ДОО реализует основную общеобразовательную программу дошкольного образования в группах полного дня. Количество мест в одной группе – 25.

В соответствии с заданием на проектирование, ДОО предусматривается

общеразвивающего вида, с возможностью воспитания детей МГН различных групп мобильности М1-М4, без создания групп, компенсирующих особенности психофизического развития.

Состав групп представлен следующим образом:

одна группа для детей старшего возраста от 5 до 6 лет (25 мест);

одна группа для детей подготовительного возраста от 6 до 7 лет (25 мест).

Групповые ячейки групп полного дня запроектированы отдельными блоками. В составе групповых ячеек предусмотрены помещения: раздевальная, групповая, спальня, туалетная, буфетная. Раздевальные помещения оборудованы шкафами, обеспечивающими просушку верхней одежды и обуви детей.

В составе специализированных помещений ДОО предусмотрены универсальный зал (для музыкальных и физкультурных занятий), кружковая. Для хранения музыкального и спортивного инвентаря при зале предусмотрена кладовая инвентаря. Рабочие места для персонала универсального зала предусмотрены в составе методического кабинета.

Для временной изоляции заболевших детей предусмотрено место в

кабинете заведующего, выделенное ширмой.

Стирка и глажка белья ДОО организована на договорной основе со сторонней лицензированной организацией. Для хранения чистого и грязного белья в составе ДОО предусмотрены: комната хранения чистого белья, комната сортировки и хранения грязного белья.

Питание детей осуществляется в групповых. Для порционирования блюд и мойки столовой посуды в составе групповых предусмотрены буфетные. Доставка пищи в групповые ячейки, расположенные на 2 этаже, осуществляется через раздаточные, малым грузовым лифтом, грузоподъемностью 100 кг. Пищеблок работает на сырье, производительностью 516 условных блюд в сутки, запроектирован автономным блоком с самостоятельным входом и имеет в своем составе помещения: цеха (горячий, холодный, мясо-рыбный, овощной, первичной обработки овощей), раздаточная, моечную кухонной посуды, кладовые (овощей, сухих продуктов, скоропортящихся продуктов), загрузочную пищеблока, помещение хранения пищевых отходов, помещение уборочного инвентаря.

Санитарно-бытовые помещения предусмотрены общими для персонала пищеблока и ДОО.

В составе административно-бытовых и вспомогательных помещений ДОО размещены: кабинет заведующего с зоной временной изоляции ребенка, методический кабинет, помещения уборочного инвентаря, санитарно-бытовые помещения.

ДОО функционирует в режиме полного дня, 5 дней в неделю; численность персонала – 22 человека (19 человек в максимальную смену).

В ДОО предусмотрен пассажирский лифт для перевозки МГН, грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1,0 м/с, с кабиной размерами 1100x2100x2200 мм, предназначенный для связи 1 и 2 этажей ДОО.

ДОО на 150 мест (6 групп) предусмотрено во 2 этапе в корпусе 2 секциях 2.1-2.4. ДОО реализует основную общеобразовательную программу дошкольного образования в группах полного дня. Количество мест в одной группе – 25.

В соответствии с заданием на проектирование, ДОО предусматривается

общеразвивающего вида, с возможностью воспитания детей МГН различных групп мобильности М1-М4, без создания групп, компенсирующих особенности психофизического развития.

Состав групп представлен следующим образом:

одна группа для детей младшего возраста от 3 до 4 лет (25 мест);

одна группа для детей среднего возраста от 4 до 5 лет (25 мест);

две группы для детей старшего возраста от 5 до 6 лет (2x25 мест);

две группы для детей подготовительного возраста от 6 до 7 лет (2х25 мест).

Групповые ячейки групп полного дня запроектированы отдельными блоками. В составе групповых ячеек предусмотрены помещения: раздевальная, групповая, спальня, туалетная, буфетная. Раздевальные помещения оборудованы шкафами, обеспечивающими просушку верхней одежды и обуви детей.

В составе специализированных помещений ДОО предусмотрены музыкальный и физкультурный залы, кружковое помещение. Для хранения музыкального и спортивного инвентаря при залах предусмотрены кладовые инвентаря. Рабочие места для персонала музыкального зала предусмотрены в составе методического кабинета, физкультурного зала – в тренерской.

В составе медицинских помещений размещены: медицинский кабинет, процедурный кабинет, туалет с местом для приготовления дезинфицирующих растворов.

Стирка и глажка белья ДОО организована на договорной основе со сторонней лицензированной организацией. Для хранения чистого и грязного белья в составе ДОО предусмотрены: кладовая чистого белья, помещение приема и сортировки грязного белья.

Питание детей осуществляется в групповых. Для порционирования блюд и мойки столовой посуды в составе групповых предусмотрены буфетные. Доставка пищи в групповые ячейки, расположенные на 2 этаже, осуществляется через раздаточные малым грузовым лифтом, грузоподъемностью 100 кг. Пищеблок работает на сырье, производительностью 1464 условных блюд в сутки, запроектирован автономным блоком с самостоятельным входом и имеет в своем составе помещения: цеха (горячий с зоной моечной кухонной посуды, холодный, мясо-рыбный, первичной обработки овощей, вторичной обработки овощей), раздаточная, кладовые (овощей, сухих продуктов), помещение для хранения скоропортящихся продуктов, кладовую и моечную оборотной тары, загрузочную пищеблока, санитарно-бытовые помещения для персонала, помещение хранения отходов, помещение уборочного инвентаря.

В составе административно-бытовых и вспомогательных помещений ДОО размещены: помещение охраны, помещение администрации, методический кабинет, кабинет логопеда и психолога, помещения уборочного инвентаря, кладовые, санитарно-бытовые помещения.

ДОО функционирует в режиме полного дня, 5 дней в неделю; численность персонала – 38 человек (32 человека в максимальную смену).

В ДОО предусмотрен малый грузовой лифт, грузоподъемностью 100 кг, скоростью 0,3 м/с, с непроходной кабиной размерами 750х850х800 мм, предназначенный для связи 1 и 2 этажей здания.

В ДОО предусмотрен пассажирский лифт для перевозки МГН, грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1,0 м/с, с кабиной размерами 1100x2100x2200 мм, предназначенный для связи 1 и 2 этажей ДОО.

ДОО на 100 мест (4 группы) предусмотрено во 2 этапе в корпусе 3 секциях 3.1-3.4. ДОО реализует основную общеобразовательную программу дошкольного образования в группах полного дня. Количество мест в одной группе – 25.

В соответствии с заданием на проектирование, ДОО предусматривается

общеразвивающего вида, с возможностью воспитания детей МГН различных групп мобильности М1-М4, без создания групп, компенсирующих особенности психофизического развития.

Состав групп представлен следующим образом:

одна группа для детей младшего возраста от 3 до 4 лет (25 мест);

одна группа для детей среднего возраста от 4 до 5 лет (25 мест);

одна группа для детей старшего возраста от 5 до 6 лет (25 мест);

одна группа для детей подготовительного возраста от 6 до 7 лет (25 мест).

Групповые ячейки групп полного дня запроектированы отдельными блоками. В составе групповых ячеек предусмотрены помещения: раздевальная, групповая, спальня, туалетная, буфетная. Раздевальные помещения оборудованы шкафами, обеспечивающими просушку верхней одежды и обуви детей.

В составе специализированных помещений ДОО предусмотрены музыкальный и физкультурный залы, кружковые помещения. Для хранения музыкального и спортивного инвентаря при залах предусмотрены кладовые инвентаря. Рабочие места для персонала музыкального зала предусмотрены в составе методического кабинета, физкультурного зала – в тренерской.

В составе медицинских помещений размещены: медицинский кабинет, процедурный кабинет, санитарный узел с местом для приготовления дезинфицирующих растворов.

Стирка и глажка белья ДОО организована на договорной основе со сторонней лицензированной организацией. Для хранения чистого и грязного белья в составе ДОО предусмотрены: кладовые чистого белья, помещения приема и сортировки грязного белья.

Питание детей осуществляется в групповых. Для порционирования блюд и мойки столовой посуды в составе групповых предусмотрены буфетные. Доставка пищи в групповые ячейки, расположенные на 2 этаже, осуществляется через раздаточные малым грузовым лифтом, грузоподъемностью 100 кг. Пищеблок работает на сырье, производительностью 1005 условных блюд в сутки, запроектирован

автономным блоком с самостоятельным входом и имеет в своем составе помещения: цеха (горячий с зоной моечной кухонной посуды, холодный, мясо-рыбный, первичной обработки овощей, вторичной обработки овощей), раздаточная, кладовые (овощей, сухих продуктов), помещение для хранения скоропортящихся продуктов, кладовая тары (помещение мойки и хранения тары), загрузочную, санитарно-бытовые помещения для персонала, помещение хранения пищевых отходов, помещение уборочного инвентаря.

В составе административно-бытовых и вспомогательных помещений ДОО размещены: помещение охраны, помещение администрации, методический кабинет, кабинет логопеда и психолога, помещения уборочного инвентаря, кладовые, санитарно-бытовые помещения.

ДОО функционирует в режиме полного дня, 5 дней в неделю; численность персонала – 35 человек (29 человек в максимальную смену).

В ДОО предусмотрен пассажирский лифт для перевозки МГН, грузоподъемностью 1000 кг, скоростью 1,0 м/с, с кабиной размерами 1100х2100х2200 мм, предназначенный для связи 1 и 2 этажей ДОО.

Кафе на 49 посадочных мест размещено отдельным блоком на первом этаже корпуса 1 (1 этап), с автономными входами с улицы.

Мощность предприятия – 1050 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 20 человек (10 человек в максимальную смену).

Форма обслуживания посетителей кафе – официантами и самообслуживание через барную стойку.

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

В составе кафе размещены: зал кафе (с зоной бара), загрузочная, горячий цех с зонами приготовления холодных блюд и мойки кухонной посуды, доготовочный цех, кладовые хранения (скоропортящихся продуктов, сухих продуктов), раздаточная, моечная столовой посуды, кабинет администрации, кладовая и моечная тары, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Работа кафе предусмотрена на полуфабрикатах. Ассортимент блюд: горячие первые и вторые блюда, холодные закуски и салаты, горячие и прохладительные напитки, соки, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Кафе работает с использованием многоразовой посуды.

Мойка кухонной посуды кафе предусмотрена в отдельной зоне горячего цеха.

Для временного хранения отходов выделен холодильный шкаф в моечной столовой посуды.

Кофейня на 8 посадочных мест размещена отдельным блоком на первом этаже корпуса 1 (1 этап), с автономным входом с улицы.

Мощность предприятия – 300 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 3 человека в максимальную смену.

Форма обслуживания посетителей кофейни – самообслуживание через барную стойку.

Режим работы предприятия: с 10-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

В составе кофейни размещены: зал для посетителей, подсобное помещение для подготовки продукции к реализации, кладовая для хранения продуктов, моечная столовой посуды, кладовая и моечная тары, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Работа кофейни предусмотрена на готовой продукции промышленного изготовления. Ассортимент блюд ограниченный: горячие и прохладительные напитки, соки бутилированные, бутерброды, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Кофейня работает с использованием многоразовой посуды.

Для временного хранения отходов выделен холодильный шкаф в моечной столовой посуды.

Кафе на 32 посадочных места размещено отдельным блоком на первом этаже корпуса 1 (1 этап), с автономными входами с улицы.

Мощность предприятия – 800 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 10 человек в максимальную смену.

Форма обслуживания посетителей кафе – официантами и самообслуживание через барную стойку.

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

В составе кафе размещены: зал для посетителей с зоной бара, загрузочная, горячий цех с зонами приготовления холодных блюд и мойки кухонной посуды, доготовочный цех, кладовые хранения (скоропортящихся продуктов, сухих продуктов), раздаточная, моечная столовой посуды, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Работа кафе предусмотрена на полуфабрикатах. Ассортимент блюд: горячие первые и вторые блюда, холодные закуски и салаты, горячие и прохладительные напитки, соки, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Кафе работает с использованием многоразовой посуды.

Мойка кухонной посуды кафе предусмотрена в отдельной зоне горячего цеха.

Для временного хранения отходов выделен холодильный шкаф в моечной столовой посуды.

Кофейня на 18 посадочных мест размещена отдельным блоком на первом этаже корпуса 1 (1 этап), с автономными входами с улицы.

Мощность предприятия – 500 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 3 человека в максимальную смену.

Форма обслуживания посетителей кофейни – самообслуживание через барную стойку.

Режим работы предприятия: с 10-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

В составе кофейни размещены: зал для посетителей, подсобное помещение для подготовки продукции к реализации, кладовая для хранения продуктов, кладовая и моечная тары, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Работа кофейни предусмотрена на готовой продукции промышленного изготовления. Ассортимент блюд ограниченный: горячие и прохладительные напитки, соки бутилированные, бутерброды, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Кофейня работает с использованием одноразовой посуды.

Для временного хранения отходов выделены шкафы в зале.

Кафетерий на 26 посадочных мест размещен отдельным блоком на первом этаже корпуса 1 (1 этап), с автономными входами с улицы.

Мощность предприятия – 600 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 3 человека в максимальную смену.

Форма обслуживания посетителей кафетерия – самообслуживание через барную стойку.

Режим работы предприятия: с 10-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

В составе кафетерия размещены: зал для посетителей, подсобное помещение для подготовки продукции к реализации, кладовая для хранения продуктов, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Работа кафетерия предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности. Ассортимент блюд ограниченный: горячие блюда несложного приготовления из ПВСГ, горячие и прохладительные напитки, соки бутилированные, бутерброды, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Кафетерий работает с использованием одноразовой посуды.

Мойка кухонной посуды кафе предусмотрена в отдельной зоне горячего цеха.

Для временного хранения отходов выделен холодильный шкаф в помещении хранения отходов.

Кафетерий на 28 посадочных мест размещен отдельным блоком на первом этаже корпуса 1 (1 этап), с автономными входами с улицы.

Мощность предприятия – 670 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 3 человека в максимальную смену.

Форма обслуживания посетителей кафетерия – самообслуживание через барную стойку.

Режим работы предприятия: с 10-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

В составе кафетерия размещены: зал для посетителей, подсобное помещение для подготовки продукции к реализации, кладовая для хранения продуктов, кладовая и моечная тары, помещение хранения пищевых отходов, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Работа кафетерия предусмотрена на готовой продукции промышленного изготовления. Ассортимент блюд ограниченный: горячие блюда несложного приготовления из ПВСГ, горячие и прохладительные напитки, соки бутилированные, бутерброды, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Кафетерий работает с использованием одноразовой посуды.

Мойка кухонной посуды кафе предусмотрена в отдельной зоне горячего цеха.

Для временного хранения отходов выделен холодильный шкаф в моечной столовой посуды.

Кафетерий на 18 посадочных мест размещен отдельным блоком на первом этаже корпуса 1 (1 этап), с автономными входами с улицы.

Мощность предприятия – 520 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 4 человека в максимальную смену.

Форма обслуживания посетителей кафетерия – самообслуживание через барную стойку.

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

В составе кафетерия размещены: зал для посетителей с барной стойкой, загрузочная, горячий цех с зонами приготовления холодных блюд и мойки кухонной посуды, кладовая хранения продуктов, моечная столовой посуды, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Работа кафетерия предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности. Ассортимент блюд ограниченный: горячие блюда несложного приготовления из ПВСГ, горячие и прохладительные напитки, соки бутилированные, бутерброды, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Кафетерий работает с использованием одноразовой посуды.

Мойка кухонной посуды кафетерия предусмотрена в отдельной зоне горячего цеха.

Для временного хранения отходов выделен холодильный шкаф в моечной столовой посуды.

Продовольственный магазин размещен на первом этаже корпуса 1 (1 этап), с автономными входами с улицы. Магазин предназначен для продажи продовольственных товаров.

Форма обслуживания посетителей магазина – самообслуживание с расчетом через кассовый узел.

В составе магазина размещены: торговый зал, помещение подготовки товаров к продаже, 2 кладовые продуктов, холодильная камера, загрузочная, кладовая и моечная тары, кладовая инвентаря и упаковочных материалов, помещение хранения твердых бытовых отходов, помещение уборочного инвентаря, санитарно-бытовые помещения персонала.

Режим работы магазина: с 9-00 до 22-00, 7 дней в неделю

Численность персонала – 8 человек в максимальную смену.

Ресторан на 49 посадочных мест размещен отдельным блоком на первом этаже корпуса 3 (2 этап), с автономными входами с улицы.

Мощность предприятия – 1100 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 22 человека (11 человек в максимальную смену).

Форма обслуживания посетителей ресторана – официантами и самообслуживание через барную стойку.

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

В составе ресторана размещены: зал ресторана (с зоной бара), загрузочная (с зоной хранения пищевых отходов в холодильном шкафу и зоной мытья оборотной тары), цеха (горячий, холодный, доготовочный), раздаточная, кладовая (продуктов), моечная столовой посуды, моечная кухонной посуды, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Работа ресторана предусмотрена на полуфабрикатах. Ассортимент блюд: горячие первые и вторые блюда, холодные закуски и салаты, горячие и прохладительные напитки, соки, выпечка и кондитерские изделия промышленного производства.

Ресторан работает с использованием многоразовой посуды.

Для временного хранения отходов выделен холодильный шкаф в зоне хранения пищевых отходов загрузочной.

Офисные помещения, размещены на 1 этаже корпуса 1 (1 этап) отдельными блоками с автономными входами с улицы. Количество офисных помещений в корпусе 1 – 4. Общая численность персонала в помещениях корпуса 1 – 31 человек. Максимальная численность персонала в офисных помещениях принимается из условия минимального обеспечения 12,0 м² на человека. Офисных помещений с числом персонала более 49 человек не предусмотрено.

Режим работы офисов: с 10-00 до 19-00, 5 дней в неделю.

Для уборки помещений предусмотрены помещения уборочного инвентаря.

Офисные помещения, размещены на 1 этаже корпуса 1 (1 этап) и

корпусов 2 и 3 (2 этап) отдельными блоками с автономными входами с улицы. Количество офисных помещений в корпусе 1 – 4, в корпусах 2 и 3 – 5. Общая численность персонала в помещениях корпуса 1 – 31 человек, корпуса 2 – 54 человека, корпуса 3 – 27 человек. Максимальная численность персонала в офисных помещениях принимается из условия минимального обеспечения 12,0 м² на человека. Офисных помещений с числом персонала более 49 человек не предусмотрено.

Режим работы офисов: с 10-00 до 19-00, 5 дней в неделю.

Для уборки помещений в каждом офисе предусмотрены помещения уборочного инвентаря.

Поликлиника в корпусе 4 является амбулаторным учреждением, организованным для проведения профилактических мероприятий и специализированной медицинской помощи. Поликлиника разработана на основании технологического задания, утвержденного инвестором. Поликлиника обслуживает взрослое и детское население и рассчитана на 100 посещений в смену детско-взрослого приема и отделения ЛФК на 150 посещений в смену. Поликлиника работает в 2 смены, 365 дней в году. Ориентировочное количество сотрудников 37 человек в смену, из них:

старший медицинский персонал – 12 человек в смену;

средний медицинский персонал – 14 человек в смену;

младший медицинский персонал – 7 человек в смену;

административный персонал – 4 человека.

Ориентировочное количество сотрудников отделения ЛФК - 30 человек.

В состав поликлиники входят следующие подразделения и помещения:

взрослое отделение

вестибюльная группа помещений с аптечным киоском;

кабинеты врачей-специалистов;

кабинеты врачей-физиотерапевтов;

кабинеты функциональной диагностики;

кабинет массажа;

кабинет стоматолога;

кабинет стоматолога с дентальным аппаратом;

детское отделение

вестибюльная группа помещений;

кабинеты врачей-специалистов;

кабинеты лучевой диагностики на 2 рабочих места;

отделение ЛФК

зал ЛФК для групповых занятий на 25 человек;

зал ЛФК для групповых занятий на 20 человек;

тренажерный зал на 6 человек;
 тренажерный зал на 18 человек;
 кабинеты врачей ЛФК;
 лечебно-плавательный бассейн на 6 человек;
 общие подразделения
 мини-прачечная на 100 кг сухого белья;
 ортопедический салон;
 аптечный пункт;
 фито-бар на 12 мест (на готовой продукции);
 административные помещения;
 помещения инженерного обеспечения здания.
 Режим работы поликлиники:
 количество рабочих дней в году – 365 дней;
 продолжительность работы с 8-00 до 20-00.

Подразделения и помещения поликлиники оснащены медицинским и технологическим оборудованием и мебелью, в соответствии с функциональным назначением помещений.

Проектные решения исключают встречные и транзитные потоки.

Технология бассейна

Очищенная вода, подаваемая в бассейн через форсунки возврата воды, вытесняя верхний, наиболее загрязненный слой воды в переливной лоток бассейна. Далее по системе трубопроводов вода попадает в балансную емкость. Из балансной емкости по системе трубопроводов вода попадает на предварительные фильтры насосов, в нее добавляется коагулянт, а затем она поступает на напорный песчаный фильтр, где очищается от механических примесей. Очищенная вода обрабатывается ультрафиолетом, подогревается, в нее дозируется реагент для выравнивания уровня pH и гипохлорит.

Подогрев осуществляется в теплообменнике, в качестве резерва используется электронагреватель. И очищенная возвращается в бассейн через донные форсунки.

Подпитка бассейна свежей водой осуществляется в балансную емкость бассейна с помощью системы автодолива в автоматическом режиме.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности

В соответствии с СП 132.13330.2011 класс значимости объекта – 3.

Строительство объекта предусматривается в три этапа.

В составе технических систем безопасности объекта предусмотрены системы: охранная телевизионная (СОТ), охранного освещения (СОО), охранно-тревожной сигнализации (СОТС), экстренной связи (СЭС),

контроля и управления доступом (СКУД), охраны входов.

Для обеспечения безопасности и поэтапного ввода объекта в эксплуатацию, предусмотрены: помещение диспетчерской ЦПУ СБ (1 этап), помещения охраны (далее по тексту-ПО) автостоянок, помещения охраны дошкольных образовательных организаций (далее по тексту-ДОО), с выводом на автоматизированные рабочие места, данных помещений, информации от СОТ, СОТС, СЭС, СКУД. В ПО ДОО, в помещениях вестибюлей поликлиники и ЛФК предусмотрены средства передачи тревожных сообщений на пульт централизованного наблюдения УВО МВД. Предусмотрено оборудование всех ПО радиотрансляционными абонентскими точками системы радиификации.

Предусмотрена возможность оборудования и функционирования СОТ, СОО, СОТС, СЭС для входов и помещений, с возможным единовременным пребыванием более 50 человек (помещения подземной автостоянки, залы универсальные и для музыкальных занятий ДОО, обеденные залы предприятий питания).

Предусматривается ограничение доступа на территорию объекта, посредством установки ограждения, шлагбаума, ворот и калиток, управляемых по средствам СКУД и с пультов управления из помещений диспетчерской ЦПУ СБ и ПО.

Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации последствий возможного применения взрывных устройств, предусматривается наличие:

в ПО автостоянок и ДОО - комплектов досмотровых средств (состоящих, в том числе, из досмотровых зеркал и ручных металлодетекторов), газоанализаторов паров и следов взрывчатых веществ, локализаторов взрыва;

в вестибюле взрослого отделения поликлиники на локальном посту охраны - комплекта досмотровых средств, газоанализатора паров и следов взрывчатых веществ, локализатора взрыва, детектора наркотических и отравляющих веществ;

на постах охраны детского отделения поликлиники и ЛФК – комплектов досмотровых средств.

Представлены требования к эксплуатации технических систем безопасности и средств антитеррористической защищенности объекта.

Проект организации строительства

Возведение жилого комплекса осуществляется в 3 этапа.

В составе 1 этапа предусмотрены: строительство жилого дома (Корпус 1) с подземной автостоянкой, встроенного ДОО, сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения;

В составе 2 этапа предусмотрены: строительство жилых домов (Корпус 2, корпус 3) с подземной автостоянкой, встроенного ДОО, сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения;

В составе 3 этапа предусмотрены: строительство поликлиники (Корпус 4) с подземной автостоянкой, сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения.

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, организация поста охраны на весь период строительства, устройство временных и объездных дорог, временных сетей электроснабжения, водопровода и освещения, площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, установка временных зданий и сооружений, обеспечение средствами пожаротушения и связи, планировка территории, вырубка зеленых насаждений, вынос существующих инженерных сетей из пятна застройки. Электроснабжение и водоснабжение на период строительства выполняется от существующих сетей согласно техническим условиям.

В основной период выполняется: устройство водопонижительных скважин, устройство ограждающих конструкций котлована, установка иглофильтровых установок, возведение конструкций подземной части здания, возведение конструкций надземной части зданий, демонтаж башенных кранов, кровельные работы, отделочные работы, монтаж внутренних инженерных систем, монтаж наружных инженерных сетей, благоустройство территории.

Котлован разрабатывается с креплением стенок стальными трубами Д530х10 мм длиной 15,0 и 12,0 м; Д426х10 мм длиной 12,0 м; Д325х8 мм длиной 9,0 м с устройством обвязочного пояса из швеллеров № 30П, № 35Ш1 и деревянной заборки.

Погружение труб ограждения производится буровым методом. Все элементы креплений котлованов извлекаются после окончания работ.

Работы в котловане ведутся под защитой системы строительного водопонижения, состоящей из установок вакуумного водопонижения УВВ3-6КМ с иглофильтрами, водопонижительных скважин с погружными насосами ЭЦВ6-10-50 и открытого водоотлива.

Разработка котлована ведется поэтапно, согласно организационно-технологической схеме, экскаваторами, оборудованными «обратной лопатой» с объемом ковша 1,0, 0,8, 0,65, 0,25 м³. Доработка грунта ведется механизировано. Обратная засыпка пазух котлована выполняется с помощью бульдозера, местным грунтом, с послойным уплотнением трамбовками.

Возведение монолитных конструкций «пионерного» участка монолитной ж/б фундаментной плиты производится при помощи

автомобильных кранов грузоподъемностью 25,0 т.

В качестве основных механизмов при возведении здания приняты шесть башенных кранов с грузоподъемностью 4,0 и 4,85 т и с вылетом стрелы 40,0 м.

Краны работают с компьютерным ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов.

Бетонирование конструкций выполняется в инвентарной щитовой опалубке. Подача бетонной смеси в опалубку ведется автомобильными бетононасосами. Доставка бетонной смеси на стройплощадку выполняется автобетоносмесителями.

Доставка материалов и рабочих на этажи осуществляется грузопассажирскими подъемниками. Фасадные работы ведутся с фасадных подъемников-люлек.

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

Прокладка и вынос подводящих инженерных сетей выполняется открытым способом. Разработка грунта в траншеях при глубине до 1,5 м выполняется в естественных откосах без креплений, при глубине от 1,5 м до 3,0 м – в инвентарных деревянных креплениях, при глубине более 3,0 м – в стальных трубах $D_{y219 \times 6}$, 219×8 мм. Разработка грунта ведется экскаватором, оборудованным «обратной лопатой» с ковшом объемом 0,5 м³. Обратная засыпка траншей и котлованов под газонами выполняется грунтом, без включения строительного мусора, под дорогами - песком на всю глубину. Работы по обратной засыпке ведутся бульдозером.

Монтажные работы при устройстве сетей ведутся вручную и с применением автомобильного крана с грузоподъемностью 16,0 т.

При строительстве сетей предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения, с установкой соответствующих дорожных знаков, информационных щитов, ограждений зон производства работ, устройством сигнальных фонарей.

На период строительства предусмотрен мониторинг зданий и инженерных коммуникаций, расположенных в зоне негативного влияния.

Расчетная потребность в электроэнергии составляет 1145,1 кВт.

Продолжительность строительства определена заданием на проектирование и составляет: 1-го этапа – 36,0 месяцев; 2-го этапа – 48,0 месяцев; 3-го этапа – 24,0 месяца. Общая продолжительность строительства – 84 месяца.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

В подготовительный период предусматривается: ограждение зоны

работ, организация поста охраны на весь период производства работ, установка временных зданий и сооружений, устройство площадок складирования демонтируемых элементов, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, освещением, средствами связи и пожаротушения, установка пункта мойки колес автотранспорта.

Предусмотрены решения по демонтажу и сносу зданий и сооружений, попадающих в зону производства работ при строительстве объекта: «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе помещения свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: г.Москва. ЗАО, район Филевский парк, проезд Береговой, влд.2Б.

До начала работ по демонтажу выполняются мероприятия по отключению демонтируемых участков сетей и освобождение их от продуктов транспортировки.

Механизированная разборка производится при помощи экскаваторов со сменным навесным оборудованием: гидравлические ножницы, гидромолот.

Разработка котлованов и траншей выполняется в естественных откосах. Разработка грунта выполняется экскаватором с оборудованием «обратная лопата» с емкостью ковша 0,65 м³. Разработанный грунт вывозится на постоянную свалку.

Демонтажные и погрузо-разгрузочные работы ведутся при помощи автомобильного крана с грузоподъемностью 32,0 т.

Обратная засыпка под дорогами и тротуарами выполняется песком, под газонами – грунтом, пригодным для обратной засыпки. Работы ведутся бульдозером с послойным уплотнением трамбовками.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период проведения работ по сносу существующих строений, строительству проектируемых объектов и прокладке инженерных сетей основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и оборудования, участки сварочных и окрасочных работ, устройство дорожного покрытия.

Для снижения негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха предусматривается рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, своевременный экологический контроль двигателей используемой техники, исключение простоев машин с работающими двигателями, применение тентовых укрытий при

транспортировке сыпучих материалов.

В период эксплуатации жилого комплекса источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться вытяжные шахты систем вытяжной вентиляции подземных гаражей, расположенные на кровлях строений, автомобили на парковках временного хранения, обслуживающий транспорт. В атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ 9 наименований, количество выбросов составит 1,84 г/с, 18,24 т/год.

По результатам представленных расчетов проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, концентрации ЗВ в атмосфере на территории прилегающей жилой застройки не превышают ПДК по всем загрязняющим веществам.

Специальных мероприятий по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта не требуется.

Мероприятия по охране водных объектов

Площадки ведения работ затрагивают водоохранную зону и прибрежную защитную полосу реки Москва.

Предусмотрены мероприятия по соблюдению режима осуществления хозяйственной деятельности на территории зон с особыми условиями использования.

На период ведения работ по демонтажу существующих строений на участке, строительству комплекса и прокладке сетей предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В составе бытовых помещений строителей установлены биотуалеты.

Предусмотрен организованный сбор поверхностных сточных вод с территории строительства с последующим отведением в существующие сети дождевой канализации, согласно ТУ ГУП «Мосводосток».

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта будет осуществляться с присоединением к городским сетям АО «Мосводоканал».

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ соответствует показателям стока с селитебных территорий.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Порядок рационального обращения с отходами демонтажа, строительства жилого комплекса, строительства наружных инженерных сетей определен «Технологическими регламентами процесса обращения с отходами строительства и сноса».

В период эксплуатации объекта предполагается образование отходов в общем расчетном количестве 2278,16 т/год, в том числе медицинские отходы класса Б – 1,825 т, отходы 1-го класса опасности 0,4678 т.

Предусмотрено оборудование специальных мест временного накопления отходов в соответствии с их классом опасности.

На основании требований Федерального Закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат передаче специализированным организациям для переработки и обезвреживания, размещению на специализированных полигонах.

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

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

Грунты, «опасной» категории загрязнения, могут быть ограничено использованы под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Грунты «допустимой» категории загрязнения могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска, в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03.

Озеленение

В пятиметровой зоне сноса и демонтажа объектов капитального строительства произрастают 419 деревьев и 1330 кустарников, назначенные на вырубку.

На участке строительства произрастают 97 деревьев и 10 кустарников, из них пересаживаются 7 деревьев, сохраняются 11 деревьев, вырубается 79 деревьев и 10 кустарников.

В зоне производства работ прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения произрастают 11 деревьев и 22 кустарника, назначенные на вырубку.

В границе устройства въездов и выездов на территорию, временных подъездных дорог, бытового городка произрастают 57 деревьев и 67 кустарников, назначенные на вырубку.

Площадь озеленения участка первого этапа строительства 5448,0 м², второго этапа строительства 8410,0 м², третьего этапа строительства 1422,0 м². Проектом благоустройства в части озеленения на участке первого этапа строительства предусмотрена посадка 29 деревьев, 476 кустарников, устройство 2569,0 м² газона обыкновенного на естественном основании, 1767,0 м² газона обыкновенного на подземной части здания, 193,0 м² газона по георешетке на естественном основании, 753,0 м² газона по георешетке на подземной части здания и 34,0 м² цветников из однолетников. На участке второго этапа строительства

предусмотрена посадка 30 деревьев, 895 кустарников, устройство 1886,0 м² газона обыкновенного на естественном основании, 5031,0 м² газона обыкновенного на подземной части здания, 208,0 м² газона по георешетке на естественном основании, 1014,0 м² газона по георешетке на подземной части здания и 54,0 м² цветников из однолетников. На участке третьего этапа строительства предусмотрена посадка 8 деревьев и устройство 1411,0 м² газона обыкновенного на естественном основании.

Проектом благоустройства в части озеленения в зоне прокладки инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения предусмотрено восстановление нарушенного травяного покрова и посадка 1 дерева.

Проектом благоустройства в части озеленения в границе временных подъездных дорог и бытового городка предусмотрена посадка 68 деревьев и 89 кустарников, устройство 18351,0 м² газона обыкновенного и восстановление нарушенного травяного покрова.

Представлен проект пересадки.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Принятое планировочное решение придомовой территории жилого многофункционального комплекса, включая игровые площадки детских дошкольных учреждений, соответствует гигиеническим нормам.

Состав и площади торговых, офисных, административных, вспомогательных помещений проектируемого комплекса, приняты с учетом пропускной способности объектов.

Во встроенных детских садах внутренняя планировка обеспечивает необходимую функциональную изоляцию групп помещений различного назначения. Предусмотрены групповые, спортивные, административные, санитарно-бытовые, вспомогательные и другие помещения, состав и площади которых приняты с учетом количества детей и персонала и соответствуют гигиеническим нормам.

Архитектурно-планировочные решения поликлиники с отделением ЛФК соответствуют гигиеническим нормам.

Планировочные решения объектов общественного питания предусматривают последовательность технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала.

Состав, площади и планировочные решения квартир здания соответствуют гигиеническим нормам и оснащены необходимыми для эксплуатации инженерными системами.

Согласно представленным материалам, в проектируемом жилом

комплексе продолжительность инсоляции и уровень естественного освещения будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Продолжительность инсоляции на нормируемой территории соответствует санитарным нормам.

На период эксплуатации предусмотрены противошумовые мероприятия: звукоизоляция ограждающих конструкций помещений венткамер, установка шумоглушителей на воздуховодах приточных и вытяжных систем, вентагрегаты оборудуются гибкими вставками и виброизоляторами.

На период строительства предусмотрены организационные и технические мероприятия по снижению шума, создаваемого строительной техникой: исключение ночных работ, связанных с применением машин и механизмов, являющихся источником повышенного шума, экранирование локальных источников шума.

Предусмотрены мероприятия по исключению возможности проникновения грызунов в проектируемый комплекс.

Строительные рабочие обеспечиваются санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03.

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.08.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Для проектирования противопожарной защиты объекта разработаны специальные технические условия (этап 1, этап 2), согласованные в установленном порядке. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации.

Корпус 1 (этап 1) - жилое здание секционного типа, высотой не более 99,99 м, состоит из 14 секций (1.1 – 1.14) различной этажности (от 8 до 27 этажей) с двухэтажной встроенной частью (в границах секций 1.13 – 1.14), предназначенной для размещения ДОО высотой не более 9 м. В подземных этажах предусматривается автостоянка, автомойка, технические помещения, помещение временного хранения мусора и кладовые помещения жильцов. На первом этаже предусматриваются общественные помещения и входные группы в жилую часть, со второго этажа запроектированы жилые квартиры.

Подземная автостоянка, секции 1.1, 1.11 – 1.14 (включая ДОО)

запроектированы I степени огнестойкости с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150. Секции 1.6 – 1.10 - I степени огнестойкости, секции 1.2 – 1.5 - II степени огнестойкости. Класс конструктивной пожарной опасности объекта - C0. Классы функциональной пожарной опасности помещений в составе объекта: Ф1.1, Ф1.3, Ф3.1, Ф3.2, Ф3.5, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

В соответствии с требованиями СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, п.4.5 СТУ Корпус 1 разделен противопожарными стенами и перекрытиями первого типа на восемь пожарных отсеков.

Жилые секции 1.1, 1.11-1.14, в соответствии с п.1 табл.2 СТУ, разделены по высоте на пожарные отсеки противопожарными перекрытиями первого типа, предусматриваемыми между 12 и 13 этажами.

В подземных этажах предусматривается автостоянка, автомойка, технические помещения, помещение временного хранения мусора и кладовые помещения жильцов. На первом этаже предусматриваются общественные помещения и входные группы в жилую часть. Со второго этажа запроектированы жилые квартиры.

Подземная автостоянка, секции 2.1-2.4 Корпуса 2 (включая ДОО), Корпус 3 (включая ДОО) предусматриваются I степени огнестойкости с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150. Секции 2.5 – 2.7 Корпуса 2 предусматриваются I степени огнестойкости. Класс конструктивной пожарной опасности объекта предусматривается C0. Классы функциональной пожарной опасности помещений в составе объекта: Ф1.1, Ф1.3, Ф3.1, Ф3.2, Ф3.5, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

В соответствии с требованиями СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, п. 4.5 СТУ Корпус 1 и Корпус 2 разделены противопожарными стенами и перекрытиями первого типа на десять пожарных отсеков.

Жилые секции 2.1 – 2.4 и 3.1 – 3.7, в соответствии с п.1 таблицы 2 СТУ, разделены по высоте на пожарные отсеки противопожарными перекрытиями, предусматриваемыми между 12 и 13 этажами указанных секций.

Корпус 4 (этап 3) – шестиэтажное здание поликлиники с одним подземным этажом. В подземном этаже расположена автостоянка и технические помещения. Здание запроектировано II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – C0, классы функциональной пожарной опасности помещений в составе объекта – Ф 3.4, Ф3.1, Ф3.6, Ф5.1, Ф5.2.

В соответствии с требованиями СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013 объект разделен противопожарными стенами и перекрытиями первого типа на два пожарных отсека.

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

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

Время прибытия первого пожарного подразделения к объекту в случае возникновения пожара не превышает 10 минут.

Проезды для пожарных автомобилей к жилым корпусам 1, 2, 3 выполнены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ, СП 4.13130.2013 и Отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.

Проезды для пожарных автомобилей к корпусу 4 запроектированы с двух продольных сторон в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

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

Фасадные системы запроектированы класса пожарной опасности К0. Материалы фасадных систем, кроме ДОО, предусмотрены групп горючести Г1 или НГ. В ДОО предусмотрена фасадная система с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции.

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

Пожарные отсеки подземной автостоянки, расположенные под корпусами 1,2,3, разделены на части площадью не более 4000 м² каждая, перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60, с заполнением проёмов воротами (дверями) первого типа с пределом огнестойкости EI 60 (по СТУ).

В секциях 1.1, 1.11-1.14 Корпуса 1, секциях 2.1-2.4 Корпуса 2, секциях 3.1 – 3.7 Корпуса 3, участки наружных стен в местах примыкания к противопожарным перекрытиям (противопожарные пояса) предусмотрены глухими, высотой не менее 1,2 м (от верха проёма нижележащего этажа до низа проёма вышележащего этажа), с пределом огнестойкости (в том числе узлов примыкания) не менее EI 150 (по СТУ).

В Корпусе 1 предусмотрены участки наружных несущих стен

(междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м, при этом обеспечено устройство глухих междуэтажных поясов высотой 0,6 м с пределом огнестойкости не менее EI 60 (в секциях 1.2 – 1.5) и не менее EI 90 (в секциях 1.1, 1.6 – 1.14) в сочетании с глухими заполнениями нижних и/или верхних частей примыкающих оконных проемов, до общей высоты не менее 1,2 м, закаленным стеклом толщиной не менее 6 мм, предусматриваемым в составе остекления (по СТУ).

Во всех секциях Корпусов 2 и 3 предусмотрены участки наружных несущих стен (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м, при этом обеспечено устройство глухих междуэтажных поясов высотой 0,6 м с пределом огнестойкости не менее EI 90 в сочетании с глухими заполнениями нижних и/или верхних частей примыкающих оконных проемов, до общей высоты не менее 1,2 м, закаленным стеклом толщиной не менее 6 мм, предусматриваемым в составе остекления (по СТУ).

В пожарных отсеках ДОО участки наружных стен в местах примыкания к перекрытию (междуэтажные пояса) выполнены глухими высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее EI60.

Пределы огнестойкости узлов крепления и примыкания наружных стен к межквартирным и межсекционным перегородкам предусмотрены не менее EI 30 (EI 15 – в секциях 1.2 – 1.5 корпуса 1).

В корпусе 4 участки наружных стен в местах примыкания к перекрытию (междуэтажные пояса) выполнены глухими высотой не менее 1,2 м в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012.

Помещения ДОО отделяются от пожарного отсека автостоянки противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 240 (по СТУ).

Технические и вспомогательные помещения, находящиеся на этажах подземной автостоянки (в том числе к ней не относящиеся), отделены от помещений хранения автомобилей перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 (а помещения для вентиляционного оборудования, обслуживающего другие пожарные отсеки, противопожарными стенами 1-го типа). Заполнение проёмов в указанных перегородках (стенах) предусматривается противопожарным с пределом огнестойкости не менее EIS 60 без устройства тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре и без устройства дренчерной завесы (по СТУ).

Кладовые жильцов, предусматриваемые на этажах подземной автостоянки, площадью не более 15 м² каждая, выделены перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа без устройства тамбур-шлюза с

подпором воздуха при пожаре (по СТУ).

При устройстве на первом этаже общего вестибюля для двух жилых секций, вестибюль отделён от примыкающих помещений и коридоров перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа. Отделка стен, покрытие полов и заполнение потолков вестибюля предусматривается материалами класса пожарной опасности КМ0. Эвакуационные лестничные клетки обеих жилых секций имеют выходы непосредственно наружу. В общих вестибюлях первого этажа предусматривается устройство автоматического пожаротушения с установкой спринклеров на системе внутреннего противопожарного водопровода, обеспечивающих интенсивность орошения по первой группе помещений согласно СП 5.13130.2009 и удаление продуктов горения системой вытяжной противодымной вентиляции (по СТУ).

В границах одного пожарного отсека объединены общественные помещения первого этажа в пределах не более чем двух смежных секций. Перекрытие над указанными помещениями предусматривается с пределом огнестойкости не менее REI 120 (по СТУ).

В местах примыкания пожарных отсеков под углом менее 135° противопожарная стена более широкого отсека предусматривается выступающей по горизонтали не менее чем на 6 м от вершины угла, при этом предел огнестойкости указанной стены предусматривается повышенным до REI 180, а заполнения проёмов в ней – не менее EI (E) 60. Остальная часть наружной стены более широкого пожарного отсека, а также примыкающая наружная стена другого пожарного отсека противопожарными не предусматриваются (по СТУ).

При размещении противопожарных перегородок в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее 135° , одна из наружных стен, примыкающих к противопожарной перегородке, длиной не менее 4 м от вершины угла, предусматривается с пределом огнестойкости не менее EI 60, заполнения проёмов на данном участке указанной наружной стены предусматривается с пределом огнестойкости не менее EI (E) 60. Заполнения проёмов в другой из примыкающих наружных стен предусматриваются с ненормируемым пределом огнестойкости (по СТУ).

Индивидуальные террасы (площадью не более 150 м^2 каждая) для квартир и общественные террасы (площадью не более 250 м^2), предусматриваемые в жилых секциях, отделены от нижележащего этажа перекрытием с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости междуэтажных перекрытий секции (а при расположении нижележащего этажа в другом пожарном отсеке – противопожарным перекрытием 1-го типа). Покрытие полов террас предусматривается из материалов группы не

выше КМ0.

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

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

Безопасная эвакуация людей подтверждена расчётами по определению величин пожарного риска.

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

Из пожарных отсеков подземной автостоянки предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов, ведущих на незадымляемые лестничные клетки типа НЗ, с шириной лестничных маршей не менее 1 м, в соседнее помещение (смежную часть пожарного отсека) или в пожаробезопасную зону (для маломобильных групп населения) (по СТУ).

Эвакуационные выходы с этажей жилых Корпусов 1, 2, 3 запроектированы на незадымляемые лестничные клетки типа Н2, с шириной лестничных маршей не менее 1,05 м, в том числе, без естественного освещения через проемы в наружных стенах. Входы в указанные лестничные клетки на этажах выше первого предусмотрены через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении, через лифтовой холл, отвечающий требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, или через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, или через пожаробезопасную зону (в соответствии с требованиями п.4, табл.2 СТУ). Площадь квартир на каждом этаже жилой секции не превышает 500 м².

Выходы из лестничных клеток типа Н2 в вестибюль первого этажа (при наличии) предусмотрены через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении или через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении с устройством над ней дренчерной завесы с расходом 1 л/с на погонный метр защищаемого проема (согласно п.4, табл.2 СТУ).

В незадымляемых лестничных клетках типа Н2 без естественного освещения предусмотрено аварийное эвакуационное освещение.

Аварийные выходы в жилых секциях отсутствуют. При этом предусмотрена установка над каждой дверью выхода из квартир (не далее 0,5 м от дверного проёма) в поэтажный коридор спринклера системы внутреннего противопожарного водопровода, обеспечивающего

интенсивность орошения по первой группе помещений согласно СП 5.13130.2009 (по СТУ).

В Корпусе 1 для эвакуации со второго этажа ДОО предусмотрена одна лестничная клетка типа Л1, одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2 (с входом в нее через противопожарные двери 1-го типа) и одна наружная открытая лестница 3-го типа (по СТУ).

В Корпусах 2,3 для эвакуации со вторых этажей ДОО предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (с входом в них через противопожарные двери 1-го типа) (по СТУ).

Ширина лестничных маршей в ДОО – не менее 1,35 м.

Эвакуация из технических пространств выполнена в соответствии с требованиями п.7 табл.2 СТУ.

В Корпусе 4 эвакуация из одноэтажной подземной автостоянки осуществляется по двум обычным лестничным клеткам, с шириной лестничных маршей не менее 1,0 м, с надземных этажей – по лестничным клеткам типа Л1, с шириной лестничных маршей не менее 1,35 м.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СП 59.13330.2012. На путях эвакуации предусмотрено устройство зон безопасности в соответствии с требованиями СТУ, п.п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013.

Отделка путей эвакуации и помещений предусмотрена согласно ст.134 № 123-ФЗ и СТУ.

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

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

На покрытии каждой секции высотой более 75 м (1.1, 1.11 – 1.14 Корпуса 1, 2.1 – 2.4 Корпуса 2 и 3.1 – 3.7 Корпуса 3) предусматриваются площадки для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета размером не менее 5х5 метров. На общем покрытии секций 3.4 – 3.5 одинаковой высоты предусматривается одна площадка.

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

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

- системой автоматической пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системой автоматических установок 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.

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам здания. Для маломобильных групп населения предусмотрены пешеходные пути с учетом движения инвалидов на креслах-колясках шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 1%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение при намокании. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,015 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 территории предусмотрены места отдыха.

Входы в здание (в жилую и нежилую часть, кроме ДОО) без лестниц и пандусов с планировочной отметки земли. На входах в ДОО предусмотрены пандусы с продольным уклоном 5%, оборудованные ограждениями с поручнями с двух сторон маршей на высоте 0,7 и 0,9 м. Ширина маршей пандусов принята 1,0 м в свету между поручнями ограждений. Лестницы крылец оборудованы ограждениями с двух сторон маршей, с поручнями на высоте 0,9 м.

Входные площадки оборудованы навесом и водоотводом. Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании, с поперечным уклоном не более 1-2%. Размер проемов входных дверей не менее 1,2 м.

В первом этапе для корпуса 1 предусмотрено 6 парковочных мест на открытой автостоянке для маломобильных групп населения, из них 4 – для инвалидов-колясочников с габаритами 3,6х6,0 м.

Во втором этапе для корпусов 2, 3 предусмотрено 8 машино-мест для маломобильных групп населения М1-М3 в подземном паркинге.

В третьем этапе для корпуса 4 (поликлиники) предусмотрено 2 парковочных места на открытой автостоянке для маломобильных групп населения, из них 1 – для инвалидов-колясочников с габаритами 3,6х6,0 м, в подземной автостоянке – 1 машино-место с увеличенными размерами. Машино-места имеют твердое покрытие, обозначены разметкой и знаками.

Осуществление парковки автомобиля инвалида в подземные паркинги жилых корпусов выполняется парковщиком (в соответствии с заданием на проектирование и СТУ, согласованными в установленном порядке).

Глубина входных тамбуров помещений жилой и нежилой части не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 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, входа в здание.

Доступ в наземные этажи жилых корпусов и на вторые этажи ДОО предусмотрен посредством лифтов, грузоподъемностью 1000 кг, с габаритами кабины не менее 2,1х1,1 м и шириной дверного проема – не менее 0,9 м. Лифт оборудован внутри поручнями, световой и звуковой информирующей сигнализацией. Панель управления в кабине лифта предусмотрена на высоте не более 1,0 м.

Для своевременной эвакуации маломобильных групп населения предусмотрены зоны безопасности в поэтажных лифтовых холлах на каждом этаже (кроме первого). В зонах безопасности оборудована двусторонняя связь с диспетчерской корпуса 1. Ширина межквартирных коридоров – не менее 1,5 м. Ширина дверей в квартирах и дверей мест общего пользования – не менее 0,9 м в свету. Эвакуация из нежилых помещений общественного назначения первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу.

В соответствии с заданием на проектирование квартиры для проживания инвалидов и организация рабочих мест для инвалидов в помещениях общественного назначения не предусмотрены.

Предусмотрена организация доступа посетителей-инвалидов ко всем помещениям (5% мест обслуживания от расчетного числа посетителей), размещаемых в здании (предприятия общественного питания, офисы, магазин,

поликлиника с отделением ЛФК).

В торговом зале магазина оборудуется один из двух расчетно-кассовых постов для обслуживания инвалидов. Ширина прохода около расчетно-кассового аппарата – 1,1 м. Столы, прилавки, расчетные плоскости кассовых кабин расположены на высоте 0,8 м от уровня пола. Максимальная глубина полок (при подъезде вплотную) – 0,5 м.

В предприятиях общественного питания предусмотрено не менее двух посадочных мест для маломобильных групп населения в каждом.

В соответствии с заданием на проектирование, согласованном в установленном порядке, в ДОО (корпусов 2 и 3) предусмотрена возможность совместного воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья и детей, не имеющих таких ограничений, в ДОО (корпуса 1) возможность совместного воспитания предусмотрена только в групповой ячейке на первом этаже, обеспечен доступ на второй этаж, в том числе посетителей-инвалидов.

Для своевременной эвакуации детей-инвалидов предусмотрены зоны безопасности в отдельных помещениях при незадымляемых лестничных клетках и в лифтовых холлах.

Ступени внутренних лестниц ДОО имеют одинаковую геометрию и размеры 300x150 мм. Вдоль обеих сторон всех лестниц предусмотрены ограждения с поручнями на высоте 0,5 и 0,9 м. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей ее высоте. На верхней или боковой, внешней по отношению к маршу, поверхности поручней перил предусмотрены рельефные обозначения этажей.

В ДОО предусмотрены санитарные узлы для маломобильных групп населения с габаритами не менее 2,2x2,25 м. В каждой групповой ячейке (кроме групповой, расположенной на втором этаже корпуса 1) в составе санузлов предусмотрена санитарная кабина с размерами не менее 1,65x1,8 м. Санузлы оборудуются крючками для костылей, одежды, по периметру помещения устанавливаются поручни. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету. Предусмотрена кнопка вызова для передачи сигнала тревоги в помещение диспетчерской.

В помещениях общественного назначения первого этажа (офисы) предусмотрены универсальные санузлы, размерами не менее 2,2x2,25 м, приспособленные для маломобильных групп населения в соответствии с СП 59.13330.2012 (в том числе оборудование санузлов двусторонней связью с диспетчером), выполняются собственником помещения.

Двери технических и служебных помещений, оборудуются запорами, препятствующими несанкционированному доступу.

Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающие 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

Корпус 1.

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

наружные стены первых нежилых этажей, первых и вторых этажей ДОО, глухих торцов секций 9-14, лестнично-лифтовых узлов над кровлей, междуэтажных поясов в зоне разделения пожарных отсеков, стен между помещениями первого этажа и проездом, рампой (в том числе стен из пенобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м³) – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 230 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

непрозрачной части навесной фасадной конструкции между поясами – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм с облицовкой алюминиевым листом;

непрозрачной части навесной фасадной конструкции (междуэтажных поясов), наружных стен технических этажей – плитами из минеральной ваты толщиной 170 мм с наружным однокамерным стеклопакетом с закаленным стеклом в алюминиевом профиле;

внутренних стен между лестничной клеткой и автостоянкой, между помещениями первого этажа и рампой (в том числе стен из пенобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м³) – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм;

покрытия – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 300 мм;

внутреннего перекрытия первого этажа над автостоянкой (секции 1-12) – плитами из минеральной ваты толщиной 80 мм;

внутреннего перекрытия отапливаемого техэтажа на отм. минус 0,980 над автостоянкой (секции 13 и 14) - плитами из минеральной ваты толщиной 30 мм;

нависающего перекрытия технического пространства на отм. 5,400 над проездами и входами в жилую часть здания, нависающего перекрытия второго этажа над входами в ДОО, нависающего перекрытия на отм. 6,150 над входной группой (галереей) и перекрытия эркеров – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм.

Корпус 2.

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

наружные стены первых нежилых этажей, первых и вторых этажей ДОО, глухих торцов секций 1-7, лестнично-лифтовых узлов над кровлей, междуэтажных поясов в зоне разделения пожарных отсеков, стен между помещениями первого этажа и проездом, рампой (в том числе стен из пенобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м³) – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 230 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

непрозрачной части навесной фасадной конструкции между поясами – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм с облицовкой алюминиевым листом;

непрозрачной части навесной фасадной конструкции (междуэтажных поясов), наружных стен технических этажей – плитами из минеральной ваты толщиной 170 мм с наружным однокамерным стеклопакетом с закаленным стеклом в алюминиевом профиле;

внутренних стен между лестничной клеткой и автостоянкой, между помещениями первого этажа и рампой (в том числе стен из пенобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м³) – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм;

покрытия – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 300 мм;

внутреннего перекрытия первого этажа над автостоянкой – плитами из минеральной ваты толщиной 80 мм;

внутреннего перекрытия отапливаемого техэтажа на отм. минус 1,010 над автостоянкой (секции 1-4) - плитами из минеральной ваты толщиной 30 мм;

нависающего перекрытия технического пространства на отм. 5,400 над проездами и входами в жилую часть здания, нависающего перекрытия

второго этажа над входами в ДОО, нависающего перекрытия на отм. 6,150 над входной группой (галереей) и перекрытия эркеров – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм.

Корпус 3.

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

наружные стены первых нежилых этажей, первых и вторых этажей ДОО, глухих торцов секций 5 и 6, лестнично-лифтовых узлов над кровлей, междуэтажных поясов в зоне разделения пожарных отсеков, стен между помещениями первого этажа и проездом, рампой (в том числе стен из пенобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м^3) – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 230 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

непрозрачной части навесной фасадной конструкции между поясами – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм с облицовкой алюминиевым листом;

непрозрачной части навесной фасадной конструкции (междуэтажных поясов), наружных стен технических этажей – плитами из минеральной ваты толщиной 170 мм с наружным однокамерным стеклопакетом с закаленным стеклом в алюминиевом профиле;

внутренних стен между лестничной клеткой и автостоянкой, между помещениями первого этажа и рампой (в том числе стен из пенобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м^3) – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм;

покрытия – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 300 мм;

внутреннего перекрытия первого этажа над автостоянкой – плитами из минеральной ваты толщиной 80 мм;

внутреннего перекрытия отапливаемого техэтажа на отм. минус 1,160 над автостоянкой (секции 1-4) - плитами из минеральной ваты толщиной 30 мм;

нависающего перекрытия технического пространства на отм. 5,400 над проездами и входами в жилую часть здания, над рампой, нависающего перекрытия второго этажа над входами в ДОО, нависающего перекрытия на отм. 6,150 над входной группой (галереей) и перекрытия эркеров – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм.

Корпус 4.

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

основных наружных стен (в том числе стен из ячеисто-бетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м^3) – плитами из минеральной ваты толщиной 170 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

стен в грунте (входной группы) – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм;

внутренних стен между лестнично-лифтовым узлом и отапливаемой автостоянкой, между помещениями первого этажа и отапливаемой рампой – плитами из минеральной ваты толщиной 20 мм;

внутренних стен между венткамерой и помещениями бассейна – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм;

покрытия по железобетонной плите – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

покрытия по профлисту – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 200 мм;

внутреннего перекрытия первого этажа над отапливаемой автостоянкой – плитами из минеральной ваты толщиной 70 мм;

внутреннего перекрытия второго этажа над отапливаемой рампой – плитами из минеральной ваты толщиной 70 мм;

внутреннего перекрытия венткамеры над душевыми – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм.

Заполнение световых проемов корпусов 1-3:

светопрозрачное заполнение навесной фасадной конструкции – двухкамерный стеклопакет с двумя термоупрочненными стеклами, с низкоэмиссионным мягким покрытием, с алюминиевой дистанционной рамкой, с приведенным сопротивлением теплопередаче – $0,77 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$;

светопрозрачное заполнение навесной фасадной конструкции с вентиляционным клапаном для проветривания – двухкамерный стеклопакет с двумя термоупрочненными стеклами, с низкоэмиссионным мягким покрытием, с алюминиевой дистанционной рамкой, с приведенным сопротивлением теплопередаче – $0,788 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$;

окна общественных помещений первого этажа, кафе, мест общего пользования, ДОО – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в профилях из алюминиевых сплавов, с приведенным сопротивлением теплопередаче – $0,57 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$.

Заполнение световых проемов корпуса 4:

окна с первого по пятый этаж - из профилей алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием, с заполнением камер аргоном, с приведенным сопротивлением теплопередаче - $0,65 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$;

окна шестого этажа (бассейна) - из профилей алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием, с заполнением камер аргоном, с приведенным сопротивлением теплопередаче – $1,15 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$;

зенитный фонарь – из профилей алюминиевых сплавов с

двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием (наружное стекло триплекс (закалённое стекло)), с приведенным сопротивлением теплопередаче – $1,15 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

устройство индивидуальных тепловых пунктов, снижающих затраты энергии на циркуляцию в системах горячего водоснабжения и оснащенных автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды;

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии (в том числе поквартирный);

автоматическое регулирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

применение термостатических клапанов на приборах отопления;

устройство коммерческого и поквартирного учета тепла;

применение эффективного инженерного оборудования с повышенным КПД;

тепловая изоляция трубопроводов отопления, теплоснабжения;

применение современных средств автоматизации инженерных систем здания;

применение осветительного оборудования с энергоэффективными источниками света;

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

применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей лифтового хозяйства, насосного и вентиляционного оборудования.

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

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

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

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

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

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

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

Внесены корректировки в расчет теплотехнических, энергетических и комплексных показателей зданий.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий, результатам обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций, требованиям технических

регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

6. Общие выводы

Проектная документация объекта «Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах, в том числе с помещениями свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения» по адресу: Береговой проезд, вл. 2Б, район Филёвский Парк, Западный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Заместитель начальника Управления
комплексной экспертизы

Я.Г.Кальчук

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

Е.В.Захарова

Продолжение подписного листа

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

Н.А.Любаева

Государственный эксперт-конструктор
«47. Автомобильные дороги»
(раздел «Схема планировочной
организации земельного участка»)

А.А.Переседов

Государственный эксперт-конструктор
«2.1.3. Конструктивные решения»
(раздел «Конструктивные и объемно-
планировочные решения»)

А.В.Тимошенко

Начальник отдела электроснабжения,
сетей связи и автоматизации
«36. Системы электроснабжения»
(подраздел «Система электроснабжения»)

С.А.Матюнин

Государственный эксперт-инженер
«2.2.1. Водоснабжение,
водоотведение и канализация»
(подразделы: «Система водоснабжения»,
«Система водоотведения»,
«Технологические решения»)

Г.Е.Семенова

Государственный эксперт-инженер
«2.2.1. Водоснабжение,
водоотведение и канализация»
(подраздел «Система водоотведения»)

М.Н.Плугатырев

Начальник отдела теплоэнергетики
«38. Системы отопления, вентиляции,
кондиционирования воздуха и холодоснабжения»
(подраздел «Отопление,
вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети»)

Д.В.Соколов

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	А.В.Ядров
Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	Д.В.Рябченков
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	И.Л.Леонович
Государственный эксперт-инженер «49. Объекты химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих, взрыво- и пожароопасных производств» (подраздел «Технологические решения»)	Е.С.Русанов
Государственный эксперт-инженер «21. Объекты информатизации и связи» (подраздел «Технологические решения»)	С.М.Бухтияров
Государственный эксперт-инженер «2.1.4. Организация строительства» (разделы: «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»)	Д.В.Лушагин
Эксперт-санитарный врач «2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	М.И.Якушевич
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	Р.В.Липов

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-эколог

«1.4. Инженерно-экологические изыскания»

«8. Охрана окружающей среды»

(раздел «Перечень мероприятий

по охране окружающей среды»,

«Инженерно-экологические

изыскания»)

М.В.Юдина

Государственный эксперт по пожарной

безопасности

«31. Пожарная безопасность»

(раздел «Мероприятия

по обеспечению пожарной безопасности»)

А.П.Ильющко

Государственный эксперт-инженер

«29. Охрана окружающей среды»

(раздел «Мероприятия по обеспечению

соблюдения требований энергетической

эффективности и требований оснащенности

зданий, строений и сооружений приборами

учета используемых энергетических ресурсов»)

Н.К.Коваленко

Государственный эксперт-инженер

«22. Инженерно-геодезические изыскания»

(раздел «Инженерно-геодезические

изыскания»)

Д.А.Дячук

Государственный эксперт-инженер

«23. Инженерно-геологические изыскания

и инженерно-геотехнические изыскания»

(раздел «Инженерно-геологические

изыскания»)

Н.В.Кузнецова

Государственный эксперт-инженер

«3. Инженерно-гидрометеорологические

изыскания (раздел «Инженерно-

гидрометеорологические изыскания»)

П.Н.Сухин

