



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 НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

от 26 июля 2021 г. № 77-2-1-3-040418-2021

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы

Папонова Ольга Александровна

«22» июля 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы:
проектная документация
и результаты инженерных изысканий

Вид работ:
строительство

Наименование объекта экспертизы:
многоэтажный жилой дом, корпус 54,
с инженерными сетями, в составе Жилой застройки
с объектами социальной инфраструктуры
по адресу:

вблизи д. Николо-Хованское,
поселение Сосенское,
Новомосковский административный округ города Москвы

№ 65-Н-21/МГЭ/36282-1/4

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

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

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

Руководитель: А.И.Яковлева.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель (Технический заказчик): Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ» (ООО «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»).

ОГРН: 1187746928753; ИНН: 7703467296; КПП: 770301001.

Юридический адрес и местонахождение: 123242, г.Москва, ул.Баррикадная, д.19, стр.1, эт.1, пом.ІХ, ком.11.

Генеральный директор: М.С.Бондаренко.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении негосударственной экспертизы от 15.04.2021 № 2047-9000007-049101-002157/21.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 19.04.2021 № НГ/37, дополнительные соглашения от 24.06.2021 № 1, от 01.07.2021 № 2, от 12.07.2021 № 4, от 15.07.2021 № 5, от 19.07.2021 № 6, от 20.07.2021 № 7.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

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

Специальные технические условия на проектирование и строительство (далее по тексту – СТУ) объекта: «Многоэтажный жилой дом, корпус 54, с инженерными сетями, в составе жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры» по адресу: г.Москва, п.Сосенское, вблизи д.Николо-Хованское, согласованные письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 18.06.2021 № МКЭ-30-729/21-1. Необходимость

разработки СТУ (отступления или недостающие требования, или отсутствие требований):

Отступление от требований:

СП 30.1330.2012 п.5.2.7;

СП 42.13330.2011 п.11.3, 11.6, 11.19;

СП 59.13330.2012 п.4.2.2;

СП 54.13330.2011 п.9.19, таблица 9.2;

СП 113.13330.2012 приложение В, таблица В1;

СП 118.13330.2012 п.8.2;

СП 124.13330.2012 п.9.8.

Недостаточность требований:

СП 42.13330.2011 п.12.35, 12.36;

Недостаточность требований к размещению помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибрации под помещениями с постоянным пребыванием людей или смежно с ними.

Недостаточность требований к определению и размещению необходимого количества стоянок для временного хранения легковых автомобилей (приобъектных парковок).

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности (далее по тексту – СТУ ПБ) объекта: «Многоэтажный жилой дом, корпус 54, с инженерными сетями, в составе жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры» по адресу: г.Москва, п.Сосенское, вблизи д.Николо-Хованское. Согласованы письмами УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве от 09.06.2021 № ИВ-108-5616 и Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 22.06.2021 № МКЭ-30-753/21-1.

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности, предъявляемых:

к жилым зданиям, не обеспеченным аварийными выходами при размещении квартир на высоте более 15,0 м, при общей площади квартир на этаже секции не более 500,0 м² и одним эвакуационным выходе с этажа секции;

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

к размещению индивидуальных хозяйственных кладовых на подземном этаже жилого здания;

к устройству в здании незадымляемой лестничной клетки типа Н2 без незадымляемой лестничной клетки типа Н1, без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже.

Оценка влияния строительства. 01-106-С-ПИР.0054-КР-ОВС.
ООО «ПИК-Проект». М., 2021.

Приложение к тому 4.2. 01-106-С-ПИР.0054-КР2.РР1.
ООО «ПИК-Проект». М., 2021.

Письма:

ООО «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ» от 21.07.2021 № 694 (о демонтаже временной ВЛ);

ООО «Специализированный застройщик «ТИРОН» от 07.05.2021 № 235/1-954 (о сроках ввода корпусов 52-55), от 21.05.2021 № 235/1-976, 235/1-977, 235/1-978;

ООО «ГрадИнвест» от 21.05.2021 № 235;

ООО «ГП-МСК» от 05.05.2021 № МСК/588 о разрешении
ООО «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ» использования результатов инженерно-геодезических изысканий, выполненных ГБУ «Мосгоргеотрест» по договору № 3/7226-18.

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта «Многоэтажный жилой дом, корпус 52, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры» по адресу: вблизи д.Николо-Хованское, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы, рассмотрены Мосгосэкспертизой, положительное заключение негосударственной экспертизы 08.06.2021 № 77-2-1-3-030055-2021.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта «Многоэтажный жилой дом, корпус 24 с инженерными сетями (этап 1), в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры (VII очередь) (корректировка)» по адресу: вблизи д.Николо-Хованское, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы, рассмотрены Мосгосэкспертизой, положительное заключение негосударственной экспертизы 12.01.2021 № 77-2-1-3-000573-2021.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта «Многоэтажный жилой дом, корпус 53, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры» по адресу: вблизи д.Николо-Хованское, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы,

рассмотрены Мосгосэкспертизой, положительное заключение негосударственной экспертизы 07.07.2021 № 77-2-1-3-036514-2021.

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: многоэтажный жилой дом, корпус 54, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры.

Строительный адрес: вблизи д.Николо-Хованское, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

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

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели

Технические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	8,6003 га
Площадь застройки	716,30 м ²
Количество этажей	17+1 подземный
Общая площадь здания,	11 891,80 м ²
в том числе:	
подземной части	648,70 м ²
наземной части	11 243,10 м ²
Строительный объем,	39 131,57 м ³
в том числе:	
подземной части здания	2 335,90 м ³
наземной части здания	36 795,67 м ³
Количество секций	1
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	7 843,20 м ²

Общая площадь квартир (без учета летних помещений)	7 795,20 м ²
Количество квартир, в том числе:	192
однокомнатных	128
двухкомнатных	48
трехкомнатных	16
Площадь нежилых помещений для коммерческого использования (Ф4.3)	496,10 м ²

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

Не является сложным объектом.

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

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

Средства инвестора 100%.

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

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

Топографические условия

Территория преимущественно не застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций. Рельеф равнинный с минимальными углами наклона поверхности, присутствуют спланированные территории городской застройки. Элементы гидрографической сети отсутствуют. Растительность представлена деревьями в лесных массивах. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено. Непосредственно участок строительства свободен от зданий и сооружений. Расположенные в пятне застройки инженерно-технические сети подлежат переустройству или демонтажу.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах флювиогляциальной равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 188,20 до 187,66.

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

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

покровные отложения, представленные суглинками тугопластичными, с прослоями глин полутвердых, мощностью 0,8-1,3 м;

флювио-лимногляциальные отложения московского горизонта, представленные: суглинками мягкопластичными, с прослоями суглинков тугопластичных, с линзами песков, насыщенных водой, мощностью 0,8-1,6 м; суглинками тугопластичными, с прослоями песков, насыщенных водой, мощностью 0,5-1,6 м;

моренные отложения московского горизонта, представленные суглинками тугопластичными, с прослоями суглинков мягкопластичных, с включениями дресвы и щебня, мощностью 0,8-2,4 м;

флювио-лимногляциальные отложения донско-московского горизонта, представленные: суглинками тугопластичными, с прослоями песков мелких, мощностью 0,8-3,6 м; суглинками тугопластичными, с прослоями песков мелких, с примесью органического вещества, мощностью 1,1-2,1 м; глинами полутвердыми, с прослоями песков мелких, вскрытой мощностью 2,2-2,7 м;

моренные отложения донского горизонта, представленные суглинками полутвердыми, с прослоями песков, насыщенных водой, с включениями гравия и гальки, вскрытой мощностью 11,8-13,2 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются наличием надморенного водоносного горизонта, вскрытого на глубине 2,0-2,5 м (абс. отм. 185,16-186,20). Горизонт напорный. Величина напора достигает 0,8-1,7 м. Установившийся уровень зафиксирован на глубине 0,8-1,2 м (абс. отм. 186,80-187,06). Подземные воды слабоагрессивные по отношению к бетону марки W4 и неагрессивные к стальной арматуре.

Площадка изысканий естественно подтопленная применительно к проектируемому зданию.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали – средняя. Грунты неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям.

Участок изысканий неопасный в карстово-суффозионном отношении.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,10 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания характеризуются как слабопучинистые.

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

Экологические условия

По результатам исследований, почвы и грунты относятся:

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

по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к «допустимой» категории;

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

Исследованные образцы грунтов характеризуются «допустимым» уровнем загрязнения нефтепродуктами.

По результатам радиационно-экологических исследований, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения 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 значение плотности потока радона не превышает нормируемый предел для зданий жилищного и общественного назначения.

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

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

ОГРН: 1057746752403, ИНН: 7714599209, КПП: 770301001.

Юридический адрес и место нахождения: 123242, г.Москва, ул.Баррикадная, д.19, стр.1, этаж 6, пом.П, ком.6.

Выписка из реестра членов СРО Саморегулируемая организация Ассоциация «Проектировщики оборонного и энергетического комплексов» от 22.06.2021 № СРО-П-315/В/1, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 317 от 03.02.2011.

Генеральный директор: А.М.Меремкулов.

Главный инженер проекта: Н.А.Калачикова.

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

ОГРН: 1127746502410; ИНН: 7705990180; КПП: 770501001.

Юридический адрес и местонахождение: 109240, г.Москва,

ул.Верхняя Радищевская, д.4, стр.3, пом.Ш, ком.1Л.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» от 20.04.2021 № 1824/01 АК, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 1 824 от 27.09.2017.

Генеральный директор: А.О.Климов.

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

ОГРН: 5177746264493; ИНН: 9721059279; КПП: 772101001.

Юридический адрес и местонахождение: 109156, г.Москва, ул.Саранская, д.4/24, пом.XV, эт.1, оф.3.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» от 20.04.2021 № 1824/01 АК, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 1 824 от 27.09.2017.

Генеральный директор: Д.А.Кудрявцев.

Государственное автономное учреждение города Москвы «Научно-исследовательский аналитический центр» (ГАУ «НИАЦ»).

ОГРН: 1127746596922; ИНН: 7710917860; КПП: 771001001.

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

Выписка из реестра членов СРО Саморегулируемая организация Ассоциация проектировщиков «СтройАльянсПроект» от 17.06.2021 № 31117062, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 311 от 11.12.2017.

Генеральный директор: Е.И.Шмагин.

Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России).

ОГРН: 1037739394285; ИНН: 7736182930; КПП: 773601001.

Юридический адрес и местонахождение: 119991, г.Москва, Ломоносовский проспект, д.2, стр.1.

Директор: А.П.Фисенко.

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

Не применяется.

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

Задание на проектирование объекта: «Многоэтажный жилой дом, корпус 54, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры» по адресу: г.Москва, ЦАО, поселение Сосенское, вблизи д.Николо-Хованское. Утверждено ООО «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ» от 10.07.2020, согласовано письмом Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы от 09.06.2021 № 01-13-15377/21.

Строительство объектов ведется следующими этапами:

1 этап – многоэтажный жилой дом, корпус 48 с подземной стоянкой автомобилей, с инженерными сетями (этап 1), в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры;

2 этап – многоэтажный жилой дом, корпус 49, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры;

3 этап – многоэтажный жилой дом, корпус 50, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры;

4 этап – многоэтажный жилой дом, корпус 51, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры;

5 этап – многоэтажный жилой дом, корпус 52, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры;

6 этап – многоэтажный жилой дом, корпус 53, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры;

7 этап – многоэтажный жилой дом, корпус 54, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры;

8 этап – многоэтажный жилой дом, корпус 55, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры.

Согласно заданию на проектирование, отделка квартир и нежилых помещений выполняется силами собственника/арендатора после ввода объекта в эксплуатацию.

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

Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-59-3-58-2020-2787, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 17.09.2020.

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

ГУП «Моссвет» от 17.11.2020 № 23029.

АО «МСК Энерго» от 09.02.2021 № ЮЛ/00643/20 приложение к договору.

АО «Мосводоканал» дополнительное соглашение от 03.03.2021 № 1 и договоры от 25.12.2020 № 5731 ДП-В, от 28.12.2020 № 5732 ДП-К.

ГУП «Мосводосток» и договор от 12.04.2021 № ТП-0327-21.

ООО «ПИК-Комфорт» от 15.01.2020 № 002/20-ВКСС, № 002/20-ОСПД, № 002/20-СОТ, № 002/20-СКУД, № 002/20-СОВ, № 002/20-ОДС.

Департамента ГОЧС и ПБ» от 26.11.2020 № 50327.

ООО «ГрадИнвест» (приложение № 1 к договору от 26.05.2021 № ДЗ41497ТП/21).

ООО «Ловител» от 23.04.2021 № 69-21, № 70-21.

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

Кадастровый номер земельного участка № 77:17:0120114:6130.

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

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ТИРОН».

ОГРН: 1167746411799; ИНН: 7709490911; КПП: 772201001.

Юридический адрес и местонахождение: 111024, г.Москва, улица Душинская, д.7, стр.1, офис этаж 4, пом.420.

Генеральный директор: С.Е.Власов.

Сведения о техническом заказчике указаны в п.1.2.

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

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

Инженерно-геодезические изыскания

Июнь, 2019.

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

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

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

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 23.06.2020 № 2175, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 8 от 16.06.2009.

Управляющий: А.Ю.Серов.

Инженерно-геологические изыскания

Январь-март, 2020.

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

ОГРН: 1107746325015; ИНН: 7705916187; КПП: 772601001.

Юридический адрес и местонахождение: 117405, г.Москва, Варшавское шоссе, дом 141, корпус 6, пом.5.

Выписка из реестра членов Ассоциации «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 31.05.2021 № 2005, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 544 от 23.06.2010.

Генеральный директор: С.А.Соколов.

Инженерно-экологические изыскания

Февраль, 2020.

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

ОГРН: 1107746325015; ИНН: 7705916187; КПП: 772601001.

Юридический адрес и местонахождение: 117405, г.Москва, Варшавское шоссе, дом 141, корпус 6, пом.5.

Выписка из реестра членов Ассоциации «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 31.05.2021 № 2005, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 544 от 23.06.2010.

Генеральный директор: С.А.Соколов.

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

Вблизи д.Николо-Хованское, поселение Сосенское, Новомосковский

административный округ города Москвы

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

Сведения о застройщике указаны в п.2.11.

Сведения о техническом заказчике указаны в п.1.2.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания. Приложение 1 к договору от 15.11.2018 № 3/7226-18. Утверждено ООО «ГП-МСК», 15.11.2018.

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание № 1 на выполнение инженерно-геологических изысканий. Утверждено ООО «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ», без даты.

Техническое задание № 2 на выполнение инженерно-геологических изысканий. Утверждено ООО «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ», без даты.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий для строительства. Утверждено ООО «Специализированный застройщик «ТИРОН», 2020, без даты.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/7226-18. ГБУ «Мосгоргеотрест», М., 2018.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий. ООО «ГеоГрадСтрой», М., 2019.

Инженерно-экологические изыскания

Программа проведения инженерно-экологических изысканий. ООО «ГеоГрадСтрой», 2020, без даты.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

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

Оперативные изменения не вносились.

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	3/7226-18-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ГБУ «Мосгоргеотрест»
б/н	ИГИ-231/ГЭ-19	Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий.	ООО «ГеоГрадСтрой»
б/н	231/ГЭ-19-ИЭИ	Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.	

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). Планово-высотное съемочное обоснование не создавалось.

На участке работ, обеспеченном материалами изысканий прошлых лет, выполнено обновление инженерно-топографических планов.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена в неблагоприятный период года спутниковым геодезическим оборудованием в режиме «кинематика в реальном времени» с привязкой к пунктам СНГО.

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).

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

Система координат и высот – Московская.

Площадь представленной съемки масштаба 1:500 (выполненной для проектирования смежного объекта строительства) – 91,18 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий пробурено пять скважин глубиной по 26,0 м (всего 130,0 п. м). Выполнены: полевые испытания грунтов методом статического

зондирования в пяти точках, до глубины 14,4-23,8 м, шесть штамповых испытаний, на глубине 2,3-10,2 м.

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

При составлении отчета использованы материалы инженерно-геологических изысканий выполненных на площадке изысканий ранее.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнено:

радиационное обследование территории (поисковая гамма-съемка, измерение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках на территории; измерение плотности потока радона из грунта в 20 точках; определение удельной эффективной активности радионуклидов в образцах грунта и строительных материалов, отобранных с поверхности и из скважин послойно до глубины 16,0 м);

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в пробах с глубины 0,0-6,0 м);

опробование почв с пробных площадок в слое 0,0-0,2 м на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение.

Для подготовки отчета использовались архивные результаты исследований, выполненные ООО «ГеоГрадСтрой» в 2020 году на смежных участках проектируемого строительства.

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	01-106-С-ПИР.0054-П-ПЗ1	Часть 1. Состав проектной документации.	ООО «ПИК-Проект»
1.2	01-106-С-ПИР.0054-П-ПЗ2	Часть 2. Пояснительная записка.	

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.			
2.1	01-106-С-П Пир.0054-П-ПЗУ1	Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «ПИК-Проект»
2.2	01-106-С-П Пир.0054-П-ПЗУ2	Часть 2. Схема планировочной организации земельного участка в части конструкций дорожных одежд.	
Раздел 3. Архитектурные решения.			
3	01-106-С-П Пир.0054-П-АР	Архитектурные решения.	ООО «ПИК-Проект»
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
4.1	01-106-С-П Пир.0054-П-КР1	Часть 1. Объемно-планировочные решения.	ООО «ПИК-Проект»
4.2	01-106-С-П Пир.0054-П-КР2	Часть 2. Конструктивные решения монолитных конструкций здания.	
4.3	01-106-С-П Пир.0054-П-КР3	Часть 3. Конструктивные решения сборной части здания.	
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
Подраздел 1. Система электроснабжения.			
5.1.1	01-106-С-П Пир.0054-П-ИОС1.1	Часть 1. Система электроснабжения. Внутренние системы.	ООО «ПИК-Проект»
5.1.2	01-106-С-П Пир.0054-П-ИОС1.2	Часть 2. Наружные сети электроосвещения (внутриплощадочные).	
Подраздел 2. Система водоснабжения.			
5.2.1	01-106-С-П Пир.0054-ИОС2.1	Часть 1. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Внутренний противопожарный водопровод.	ООО «ПИК-Проект»
5.2.2	01-106-С-П Пир.0054-П-ИОС2.2	Часть 2. Внутриплощадочные сети водопровода.	

Подраздел 3. Система водоотведения.			
5.3.1	01-106-С- ПИР.0054- ИОС3.1	Часть 1. Внутренние системы.	ООО «ПИК-Проект»
5.3.2	01-106-С- ПИР.0054-П- ИОС3.2	Часть 2. Внутриплощадочные сети бытовой канализации.	
5.3.3	01-106-С- ПИР.0054-П- ИОС3.3	Часть 3. Внутриплощадочные сети дождевой канализация.	
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			
5.4.1	01-106-С- ПИР.0054-П- ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	ООО «ПИК-Проект»
5.4.2	01-106-С- ПИР.0054-П- ИОС4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Узел учета тепла.	
5.4.3	01-106-С- ПИР.0054-П- ИОС4.3	Часть 3. Наружные сети теплоснабжения (внутриплощадочные).	
Подраздел 5. Сети связи.			
5.5.1	01-106-С- ПИР.0054- ИОС5.1	Часть 1. Системы внутренней связи.	ООО «Ловител»
5.5.2	01-106-С- ПИР.0054-П- ИОС5.2	Часть 2. Система видеонаблюдения (СВН), система охраны входов (СОВ).	ООО «ПИК-Проект»
5.5.3	01-106-С- ПИР.0054-П- ИОС5.3	Часть 3. Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ).	
5.5.4	01-106-С- ПИР.0054-П- ИОС5.4	Часть 4. Автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД).	
5.5.5	01-106-С- ПИР.0054-П- ИОС5.5	Часть 5. Пожарная сигнализация (ПС), система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), система противопожарной автоматики (ПА).	
5.5.6	01-106-С- ПИР.0054- ИОС5.6	Часть 6. Внутриплощадочные сети связи.	ООО «Ловител»

5.5.7	01-106-С- ПИР.0054-П- ИОС5.7	Часть 7. Внутриплощадочные сети связи. Кабельная канализация. Сети диспетчеризации.	ООО «ПИК-Проект»
Раздел 6. Проект организации строительства.			
6	01-106-С- ПИР.0054-П- ПОС	Проект организации строительства.	ООО «ПИК-Проект»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
8.1	01-106-С- ПИР.0054-П- ООС1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «ПИК-Проект»
8.2	01-106-С- ПИР.0054- ООС2	Часть 2. Расчет естественного освещения и инсоляции.	
8.3	01-106-С- ПИР.0054- ООС3	Часть 3. Дендрология.	ООО «СнабЗелен Строй»
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.			
9.1	01-106-С- ПИР.0054-П- ПБ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «ПИК-Проект»
9.2	01-106-С- ПИР.0054-П- ПБ2	Часть 2. Расчетное обоснование безопасности и своевременной эвакуации людей при пожаре.	
9.3	01-106-С- ПИР.0054-П- ПБ3	Часть 3. Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.	ГАУ «НИАЦ»
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.			
10	01-106-С- ПИР.0054-П- ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «ПИК-Проект»
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.			
10.1	01-106-С- ПИР.0054-П- ТБЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	ООО «ПИК-Проект»
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.			

11.1	01-106-С- ПИР.0054-П- ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «ПИК-Проект»
Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.			
11.2	01-106-С- ПИР.0054-П- СНПКР	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 «ПИК-Проект»

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

Схема планировочной организации земельного участка

Участок объекта расположен на территории поселения Сосенское Новомосковского административного округа города Москвы и ограничен:
с севера – территорией жилого корпуса 53 по отдельному проекту;
с запада – территорией жилого корпуса 55 по отдельному проекту;
с востока – свободной от застройки территорией;
с юга – территорией жилого корпуса 25 по отдельному проекту.

На участке корпуса 54 объекты капитального строительства отсутствуют; имеется сеть ВЛ для механизации строительства, подлежащая демонтажу.

Рельеф участка спокойный, с уклоном в южном направлении.

Подъезд транспорта к участку организован с проектируемого проезда смежного корпуса 53 (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 07.07.2021 № 77-2-1-3-036514-2021).

Предусмотрено:

строительство жилого корпуса 54;
устройство проездов с покрытием из асфальтобетона;
устройство открытых плоскостных автостоянок общей вместимостью на 11 парковочных мест хранения автотранспорта, в том числе 2 места для

маломобильных групп населения увеличенного габарита, с покрытием из асфальтобетона;

устройство отмостки и тротуаров, в том числе с возможностью проезда пожарной техники, с покрытием из бетонной плитки;

устройство площадок: детской и спортивной с покрытием из резиновой крошки, для отдыха взрослых с покрытием из гранитного отсева;

установка малых архитектурных форм;

установка опор наружного освещения;

разбивка газонов, высадка деревьев и кустарников.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими и проектными отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в водоприемные устройства ливневой канализации.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест» в 2019 году.

Конструкции дорожных одежд

Конструкция проездов, тип А1:

мелкозернистый асфальтобетон тип В марка П – 5 см;

крупнозернистый плотный асфальтобетон тип Б марка П – 7 см;

жесткий укатываемый бетон В 7,5 – 12 см;

песок с K_{ϕ} не менее 2 м/сут – 50 см;

геотекстиль.

Конструкция тротуаров с возможностью проезда пожарной техники, тип Р1:

бетонная плитка – 8 см;

сухая цементно-песчаная смесь М100 – 4 см;

жесткий укатываемый бетон В 7,5 – 18 см;

песок с K_{ϕ} не менее 2 м/сут – 50 см;

геотекстиль.

Конструкция тротуаров, тип Р2, Р3:

бетонная плитка – 8 см;

сухая цементно-песчаная смесь М100 – 4 см;

жесткий укатываемый бетон В 7,5 – 12 см;

песок с K_{ϕ} не менее 2 м/сут – 30 см.

Архитектурные решения

Строительство многоэтажного, многоквартирного, односекционного жилого дома, с подземным этажом, с размещением на первом этаже встроенных нежилых помещений для коммерческого использования

(Ф 4.3), прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 32,7x21,0 м. Верхняя отметка здания по парапету кровли – 51,160.

Размещение:

на отм. минус 5,000 – прямка лифтов;

на отм. минус 3,530 – хозяйственных кладовых, помещения уборочного инвентаря, помещения СС, электрощитовых, венткамер, тамбур-шлюза (лифтового холла), технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций;

на отм. минус 3,550 – минус 3,450 – помещения ИТП с насосной;

на отм. 0,09-0,100 – входной группы в жилую часть с двойным тамбуром, одинарным тамбуром и тепловой завесой, согласно п.2.1 СТУ;

на отм. минус 0,090, минус 0,070, минус 0,040, минус 0,010, 0,050 – шести нежилых помещений для коммерческого использования (Ф 4.3) с тамбуром, универсальным санузлом/санузлом с доступной кабиной для МГН и помещением уборочного инвентаря (в каждом);

на отм. 2,560 в осях «(1с-2с)/Ес-Ис», «12с-13с/Бс-Вс» – двух форкамер;

на отм. 4,130-47,630 – лифтовых холлов/зон безопасности;

на отм. 4,140-47,640 – квартир;

на отм. 50,620 – выхода на кровлю через люк;

на отм. 49,840, 50,890 – кровель.

Связь по этажам:

подземной части – двумя лестничными клетками с выходами наружу;

наземной части – одной лестничной клеткой (согласно СТУ), двумя лифтами грузоподъемностью 1000 кг (в том числе одним с подземной частью).

Отделка фасадов:

наружные стены первого этажа (включая цоколь) – штукатурка по утеплителю с облицовкой керамической плиткой;

наружные стены со второго этажа и выше – трехслойные железобетонные панели с облицовкой керамической плиткой в заводских условиях;

наружные стены технических надстроек на кровле – гидроизоляция по утеплителю;

нависающие участки перекрытий – подшивка металлическими кассетами по системе наружного подвесного потолка;

витражи первого этажа, дверные блоки в составе витражей, двери выходов из подземного этажа – однокамерный стеклопакет в профиле из алюминиевых сплавов, с устройством вентиляционных решеток в нежилых помещениях для коммерческого использования (с внутренней стороны вентиляционных решеток предусмотрено заполнение сэндвич-панелями с

возможностью дальнейшего монтажа систем вентиляции собственником/арендатором).

окна и балконные двери квартир – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле, с заполнением нижней части оконного блока глухим стеклопакетом с закаленным стеклом толщиной 6 мм;

козырьки – из закаленного стекла на металлическом каркасе;

навесные корзины для наружных блоков кондиционирования – металлические с перфорированным экраном из оцинкованной стали, с заводской окраской;

стремянки на перепадах кровли, ограждение кровли, вентиляционные решетки – металлические, окрашенные в заводских условиях.

Внутренняя отделка:

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

на входах в помещения общественного назначения застройщиком устанавливаются тепловые завесы (при отсутствии тамбуров);

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

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивная схема – перекрестно-стеновая из монолитного железобетона до отм. 4,100 и продольно-стеновая из сборного железобетона выше отм. 4,100.

Вертикальные несущие конструкции неосоные, в монолитной плите перекрытия на отм. 4,100 предусмотрена переходная плита.

Для фундаментов и монолитных плит перекрытий в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания.

Высотные отметки (относительные=абсолютные):

0,000=187,55;

низа фундаментной плиты -4,150=183,40

Фундамент монолитный железобетонный:

плитный толщиной 600 мм; бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10.

Класс и марки бетона фундамента В30, W6, F150.

Основание:

в уровне низа фундаментной плиты суглинки тугопластичные (ИГЭ-6: E=23 МПа), суглинки тугопластичные (ИГЭ-7: E=22 МПа).

Несущие конструкции монолитной части (бетон класса В30, арматура класса А500С, в подземной части бетон марок W6 и F150, в надземной части бетон марок W (не нормируется) и F150):

стены наружные толщиной 230 мм, утеплитель;

стены внутренние толщиной 160, 180, 200, 220, 350 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм, на отм. 4,100
переходные плиты толщиной 600 мм, локальные участки на отм. 2,450
толщиной 160 мм.

Ограждающие конструкции до отм. 4,100:

монолитная стена толщиной 230 мм; утеплитель; штукатурка;
керамическая плитка.

Материал сборных железобетонных конструкций – арматура классов А500С, В500, А240, в плитах перекрытия используется канатная арматура (К7) класса К1500 и проволочная арматура Вр-I.

Основные несущие конструкции сборной части:

внутренние однослойные стеновые панели толщиной 180, 200 мм (в зоне ниш толщиной 350 мм с несущей частью толщиной 180 мм), из бетона классов В30 (2-7 этаж), В25 (8-17 этаж);

наружные стеновые панели трехслойные толщиной 420 мм: внутренний несущий слой из бетона класса В30 толщиной 230 (2-7 этажи) и 200 мм (8-17 этажи), утеплитель, наружный слой из бетона класса В25 толщиной 70 мм;

внутренние и наружные стеновые панели надстройки из бетона класса В25, марок W4 и F75 толщиной 140 и 180 мм, наружные – с утеплением в построечных условиях;

плиты перекрытий сплошные плоские из бетона класса В30 толщиной 180 мм; опирание плит по двум, трем и четырем сторонам;

плиты перекрытия сплошные плоские из бетона класса В40, марок W4 и F150 толщиной 180 мм с балконными свесами толщиной 130 мм и вылетом до 1200 мм; опирание плит по трем сторонам;

плиты перекрытий, предварительно напряженные из бетона класса В40 толщиной 180 мм с облегчающими негорючими вкладышами (минераловатные плиты) опалубочного формования; опирание плит по двум и трем сторонам;

плиты перекрытий, предварительно напряженные из бетона класса В40 толщиной 180 мм, балконные свесы толщиной 130 мм и вылетом до 1200 мм, с облегчающими негорючими вкладышами (минераловатные плиты) опалубочного формования; опирание плит по двум и трем сторонам;

плиты перекрытий из бетона класса В30 толщиной 180 мм с облегчающими негорючими вкладышами (минераловатные плиты) опалубочного формования; опирание плит по трем сторонам;

плиты покрытий сплошные плоские из бетона класса В30, марок W4, F75 толщиной 180 мм; опирание плит по двум, трем и четырем сторонам;

плиты покрытий предварительно напряженные ребристые из бетона класса В40, марок W4 и F75 толщиной 180 мм с облегчающими негорючими вкладышами (газобетонные блоки); опирание плит по двум и трем сторонам;

плиты покрытий ребристые из бетона класса В30, марок W4 и F75 толщиной 180 мм с облегчающими негорючими вкладышами (газобетонные блоки); газобетонные блоки толщиной 140 мм марки по плотности D400 в несущей способности плит перекрытий не участвуют, вкладыши создают внутри плиты систему перекрестных ребер; опирание плит по трем сторонам;

плиты покрытий технической надстройки сплошные плоские из бетона класса В30, марок W4 и F75 толщиной 140 мм; опирание плит по двум, трем и четырем сторонам.

Лифтовые шахты – сборные железобетонные однослойные стеновые панели толщиной 180 мм (класс бетона соответствует классу бетона внутренних стеновых панелей).

Парапеты – сборные железобетонные (бетон класса В25, марок W4, F100) трехслойные панели толщиной 320 мм (внутренний слой толщиной 100 мм, утепление, наружный слой толщиной 70 мм) с контрфорсами (однослойные железобетонные (бетон класса В25, марок W4, F100) панели толщиной 160 мм и железобетонные (бетон класса В25, марок W4, F150) фахверковые стойки сечением 300x300 мм).

Лестничные площадки и марши – монолитные и сборные железобетонные.

Козырьки – стеклянные по металлическому каркасу; монолитные железобетонные.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, клеечного и мембранного типа.

Кровля – плоская, неэксплуатируемая, из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная.

Колодцы/камеры наружных сетей и канал теплосети сборные/монолитные железобетонные.

Фундаменты опор освещения столбчатые из монолитного железобетона.

Котлован глубиной 5,04 м в естественных откосах.

Траншеи для прокладки инженерных коммуникаций:
глубиной до 1,2 м в вертикальных стенках;
глубиной до 3,0 м в инвентарных деревянных креплениях;
глубиной до 4,0 м в креплении стальными трубами.

Ограждение из стальных труб Д219х10 мм, устойчивость обеспечена одним уровнем распорок.

Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными ООО «ПИК-Проект» с применением расчетных комплексов «ЛИРА-САПР» (сертификат соответствия № РОСС RU.НВ27.Н00565 действителен до 10.06.2023), «Ing+» (сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01167 действителен до 09.06.2022), «SCAD Office» (сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01187 действителен до 07.08.2022), «GeoWall» (сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01203 действителен до 04.09.2022), «Plaxis» (сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.Н00146, действителен до 04.05.2022). По результатам расчетного обоснования сделан вывод: решения удовлетворяют требованиям по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности.

Оценка влияния строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации

Согласно техническому заключению «Оценка влияния строительства», выполненному ООО «ПИК-Проект», с применением расчетного комплекса «Plaxis» (сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.Н00146, действителен до 04.05.2022) предварительные зоны влияния нового строительства до 20,16 м, расчетные зоны влияния до 19,85 м.

В расчетных зонах влияния находятся:

сети водопровода – Д_y300 мм (чугун) в стальном футляре Д630х8 мм;
сети бытовой канализации – Д_y200 мм (чугун) в железобетонной обойме сечением 500х500 мм;

сети ливневой канализации – Д_y400 мм (железобетон);

сети теплопровода – 2хД_y219 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 1900х1160 мм;

Расчетные значения дополнительных перемещений сетей до 19,6 мм.

Зданий, сооружений, действующих инженерных коммуникаций, находящихся в аварийном техническом состоянии, в зоне влияния строительства нет.

По результатам расчетов установлено:

максимальные прогнозируемые расчетом перемещения существующих коммуникаций; полученные расчетом 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; до начала строительства не требуется проведения мероприятий по защите.

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

Система электроснабжения

Согласно техническим условиям (ТУ) АО «МСК Энерго» электроснабжение жилого дома выполняется от отдельно стоящей трансформаторной подстанции ТП-23 10/0,4 кВ с трансформаторами мощностью 2x1600 кВА. Присоединение вводно-распределительных устройств (ВРУ) к ТП-23 10/0,4 кВ предусматривается по двум взаимно резервируемым кабельным линиям. Решения по ТП, КЛ 10, КЛ 0,4 кВ от ТП-23 до ВРУ жилого дома осуществляются АО «МСК Энерго» в счет платы за технологическое присоединение.

Расчетную нагрузку составляет нагрузка квартир, нежилых помещений, силовых электроприемников (лифтов, технологического оборудования, инженерных систем, слаботочных систем, систем противопожарной защиты, ОЗДС) и освещения.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых помещениях, размещенных на подземном этаже, устанавливаются двухсекционные вводно-распределительные устройства 400/230 В с ручным вводом резерва.

Для приема и распределения электроэнергии предусматриваются двухсекционные ВРУ-0,4 кВ с ручным вводом резерва:

ВРУ-1 (258,12 кВт) – жилая часть;

ВРУ-2 (108,14 кВт, в том числе ВРУ ИТП – 9,89 кВт) – нежилая часть.

Расчетная мощность (справочно) по жилому дому – 336,5 кВт.

Напряжение питания – 400/230 В.

Категория надежности электроснабжения потребителей – II, I.

Для питания потребителей I категории предусматриваются панели с устройством АВР. Электроприемники средств противопожарной защиты получают питание от отдельных панелей ППУ подключенных к самостоятельным вводным панелям АВР.

Электроснабжение квартир осуществляется от этажных распределительных щитов, подключенных по магистральной схеме, от распределительных панелей ВРУ. Ввод в квартиры однофазный. Заявленная мощность на квартиру: 10,5 кВт.

В нежилых помещениях устанавливаются распределительные щитки механизации отделочных работ.

Распределительные и групповые сети жилого дома выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS, АсВВГнг(А)-LS.

Расчетный учет потребления электроэнергии предусмотрен: на вводах ВРУ, на панелях АВР, на вводе распределительной панели общедомовых потребителей, на линиях питания квартир и нежилых помещений. Применяются электронные счетчики трансформаторного и прямого включения. Приборы учета электроэнергии размещаются в отсеках учета панелей ВРУ, в отдельных щитах учета, в этажных распределительных щитах и в учетно-распределительном щите ЩОК для освещения кладовых.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО, молниезащита выполняется по III уровню согласно СО 153-34.21.122-2003.

Предусмотрено рабочее, аварийное (резервное, эвакуационное) и ремонтное. Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011. В качестве осветительной арматуры используются светодиодные светильники. Предусмотрены световые указатели со встроенным аккумулятором и устройством для проверки его работоспособности. Время автономной работы указателей не менее 1 часа.

Наружное освещение территории выполняется светодиодными светильниками мощностью 52 Вт, которые устанавливаются на опоры высотой 6,0 м. Распределительная сеть выполняется бронированным кабелем с медными жилами марки ВБШв-1 сечением 4x16 мм².

Электроснабжение наружного освещения осуществляется от сети наружного освещения, предусмотренной проектными решениями корпуса 53 (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 07.07.2021 № 77-2-1-3-036514-2021), которое выполняется от ВРШ-НО БРП (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 08.06.2021 № 77-2-1-3-030055-2021).

Мощность установки наружного освещения составляет 0,47 кВт.

Управление наружным освещением – существующее, централизованное.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают применение светильников со светодиодными источниками света с высокой светоотдачей и КПД, выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения; автоматическое управление освещением, применение лифтов с рекуперацией и компенсацией реактивной мощности.

Система водоснабжения

Согласно ТУ АО «Мосводоканал» и договору на технологическое присоединение, водоснабжение здания предусматривается от ранее

запроектированной кольцевой сети водопровода $D_y 300$ мм (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 12.01.2021 № 77-2-1-3-000573-2021), путем устройства двухтрубного ввода $D_y 150$ мм.

Ввод водопровода прокладывается открытым способом из чугунных труб ВЧШГ $D_y 150$ мм частично на железобетонном основании, частично на бетонном основании.

Наружное пожаротушение с расходом 25,0 л/с обеспечивается от проектируемого гидранта и гидранта, установленного на ранее запроектированной, кольцевой, водопроводной сети $D_y 300$ мм (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 12.01.2021 № 77-2-1-3-000573-2021).

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

Системы хозяйственно-питьевого и внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) отдельные.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения тупиковая, с нижней разводкой трубопроводов.

Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе – 75,60 м³/сут.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемом ИТП.

Система горячего водоснабжения с устройством главных подающих стояков, с верхней разводкой трубопроводов, с циркуляцией.

Квартирные стояки систем холодного и горячего водоснабжения размещаются в нишах в межквартирном коридоре.

Предусматриваются системы ВПВ наземной части кольцевая и автоматического водяного пожаротушения хозяйственных кладовых – с общим насосным оборудованием, с отдельными магистральными трубопроводами.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 24,32 л/с, в том числе, 15,62 л/с – спринклерное, 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с) – ВПВ.

Расчетные расходы и напоры обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием.

Внутренние сети выполняются из стальных, стальных оцинкованных, напорных полипропиленовых и напорных полипропиленовых армированных труб.

Система водоотведения

Канализация

Согласно ТУ АО «Мосводоканал» и договору на технологическое присоединение, предусматривается прокладка внутриплощадочной сети канализации $D_y 200$ мм, с подключением в существующую сеть $D_y 1200$ мм от КНС «Внуково» (бывший коллектор от СВХ Московский).

Сети от колодца на границе земельного участка до подключения к существующей сети выполняются силами АО «Мосводоканал».

От здания предусматриваются выпуски канализации $D_y 100$ мм.

Внутриплощадочные сети прокладываются открытым способом из чугунных труб ВЧШГ $D_y 100, 200$ мм частично на железобетонном основании, частично на бетонном основании.

В здании предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части и встроенных нежилых помещений первого этажа, с подключением к проектируемым выпускам.

Отвод стоков от кондиционеров с разрывом струи через капельную воронку с запахозапирающим устройством выполняется в сеть канализации.

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

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

Общий расход канализационных стоков – $74,12 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Дождевая канализация

Согласно ТУ ГУП «Мосводосток» предусматривается прокладка внутриплощадочной сети дождевой канализации $D_y 200, 400$ мм, с подключением в ранее запроектированную сеть $D_y 1200$ мм 9 этапа строительства (корп. № 38, 39, 40).

Внеплощадочная сеть от колодца на границе земельного участка до подключения к ранее запроектированной сети выполняется силами ГУП «Мосводосток».

Дождевые стоки с кровель здания и условно-чистые стоки по самостоятельным выпускам $D_y 100, 150$ мм отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть.

Внутриплощадочная сеть прокладывается открытым способом из полимерных труб со структурированной стенкой $D_y 200, 400$ мм и из чугунных ВЧШГ труб $D_y 100, 150$ мм частично на железобетонном основании, частично на бетонном основании.

Для отвода дождевых стоков с территории выполняется устройство дождеприемных колодцев.

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

Расход дождевых вод с кровель здания – $15,6 \text{ л/с.}$

Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений, от срабатывания систем пожаротушения предусматривается устройство прямков с насосами, с отводом в сеть дождевой канализации.

Внутренние сети выполняются из стальных, стальных с антикоррозионным покрытием и напорных НПВХ труб, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Теплоснабжение осуществляется от тепловых сетей РТС «Саларьево», через встроенный ИТП.

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

Наружные тепловые сети

Предусматривается строительство теплового ввода 2Д_y80 мм от точки подключения в ранее запроектированной тепловой камере (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 12.01.2021 № 77-2-1-3-000573-2021) до проектируемого жилого дома. Трубы стальные, в ППУ-ПЭ изоляции. Прокладка бесканальная по песчаному основанию и в непроходном монолитном железобетонном запесоченном канале.

Водовыпуск предусматривается в ранее запроектированной тепловой камере (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 12.01.2021 № 77-2-1-3-000573-2021).

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Тепловые нагрузки:

отопление и вентиляция – 0,347 Гкал/час;

горячее водоснабжение – 0,348 Гкал/час;

всего – 0,695 Гкал/час.

Присоединение систем отопления и вентиляции – по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 95-70°C.

Присоединение системы горячего водоснабжения – по закрытой одноступенчатой схеме с циркуляционными насосами.

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

Проектными решениями предусмотрено:

оборудование для регулирования параметров теплоносителя;

абонентский и субабонентские узлы учета тепловой энергии.

Отопление

Отопление и теплоснабжение приточных установок.

Предусмотрены самостоятельные системы отопления для жилой части и нежилых помещений общественного назначения на первом этаже здания.

В жилой части здания предусмотрена вертикальная стояковая двухтрубная система отопления с нижней разводкой магистралей. Подающие и обратные магистрали от узлов управления к стоякам прокладывается в подземном этаже. В качестве отопительных приборов приняты конвекторы. На подводке устанавливаются термостатические клапаны с термостатическими элементами. Для каждой квартиры предусмотрен учет потребляемого тепла. В качестве приборов учета использованы распределители тепловой энергии с визуальным считыванием показаний.

Для входной группы на первом этаже предусмотрена отдельная ветка двухтрубной системы отопления от узла управления жилой части. В узле управления на подающем и обратном трубопроводах установлены регулирующие клапаны. На подводках отопительных приборов установлены термостатические клапаны без термостатического элемента. Предусмотрена возможность отключения отопительного прибора и слив воды при помощи отключающих и спускных шаровых кранов. Выпуск воздуха из ветки отопления помещений входной группы осуществляется через краны Маевского, встроенные в отопительные приборы.

Во входных группах жилой части, не оборудованных двойным тамбуром, предусмотрена установка воздушных тепловых завес с электрическим нагревом.

Для отопления нежилых помещений общественного назначения первого этажа предусмотрена отдельная двухтрубная система с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком подземной части здания от узла управления к приборам отопления. В качестве отопительных приборов приняты конвекторы с термостатическим клапаном и термостатическим элементом. Выпуск воздуха из ветки отопления помещений входной группы осуществляется через краны Маевского, встроенные в отопительные приборы.

При входах в нежилые помещения общественного назначения, не оборудованных тамбуром, предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электрическим нагревом.

Отопление помещений кладовых и технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций, обеспечено за счет теплоотдачи транзитных трубопроводов, проложенных в данных помещениях.

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

Для гидравлической увязки систем отопления предусматривается установка автоматических и ручных балансировочных клапанов, запорных

кранов на ответвлениях от магистральных трубопроводов к стоякам. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов производится с помощью термостатических клапанов. Магистраль и стояки систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов на протяженных горизонтальных участках предусматривается за счет естественных углов поворота. Для компенсации температурных удлинений магистральных трубопроводов на вертикальных стояках устанавливаются осевые сильфонные компенсаторы. Все магистральные трубопроводы теплоизолируются. В системах отопления, теплоснабжения вентиляционных установок предусматривается установка элементов для удаления воздуха и их опорожнения.

Вентиляция

Системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции предусмотрены с учетом функционального назначения помещений, класса функциональной пожарной опасности, категории по взрывопожарной и пожарной опасности, режима и одновременности работы.

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

Для жилой части зданий предусматривается система вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Приток воздуха в жилые помещения осуществляется через клапаны в окнах, вытяжка из квартир – через вытяжные каналы кухонь и санузлов с выпуском воздуха в сборный вытяжной канал. Вытяжные каналы выполняются из оцинкованной тонколистовой стали толщиной не менее 0,8 мм. Каналы-«спутники» выполнены с длиной вертикального участка не менее 2,0 м. На вертикальных участках воздуховодов-«спутников» предусмотрена установка дроссель-клапанов с доступом к ним из межквартирного коридора. Вытяжка из кухонь и санузлов последнего этажа производится самостоятельными каналами с установкой бытовых осевых вентиляторов. Предусмотрено хранение резервных вентиляторов или электродвигателей вентиляторов систем вытяжной вентиляции жилой части в технических помещениях жилого дома.

Предусмотрены системы общеобменной приточной и вытяжной механической вентиляции межквартирных коридоров, лифтовых холлов, лестничных клеток. Вентиляция лифтовых шахт без машинного отделения предусмотрена вытяжная естественная. Система оборудована нормально открытым противопожарным клапаном, закрывающимся при пожаре. Воздухообмен лифтовых шахт определен из расчета ассимиляции избытков тепла. Система вентиляции оборудована дефлектором.

Во встроенных нежилых помещениях на первом этаже предусматривается возможность устройства арендаторами/собственниками систем приточной и вытяжной механической вентиляции. Подогрев наружного воздуха в приточных установках осуществляется в электрических теплообменниках. Электрическая мощность учтена в общей электрической нагрузке. Системы вытяжной вентиляции предусмотрены отдельные для санузлов и помещений уборочного инвентаря (ПУИ). Вентиляционное оборудование приточных систем, располагается в зоне обслуживаемых помещений в шумоизолированном исполнении. Оборудование вытяжных систем санузлов и ПУИ размещено на кровле здания. Воздухозабор предусматривается с фасада в пределах обслуживаемых помещений. Выброс воздуха от вытяжных систем вентиляции предусмотрен на кровлю здания.

Для помещений ИТП и насосной предусматривается самостоятельная система приточно-вытяжной вентиляции с рециркуляцией воздуха без подогрева. Оборудование расположено в обслуживаемом помещении. Выброс вытяжного воздуха предусмотрен на кровлю здания.

Для технических помещений и кладовых в подземной части здания предусмотрены автономные системы механической приточной и вытяжной общеобменной вентиляции. Приточное оборудование размещается в венткамере в подземной части здания. Подогрев наружного воздуха в приточной установке осуществляется в водяном теплообменнике. Вытяжное оборудование размещается на кровле. В помещениях электрощитовых, расположенных на подземном этаже, предусмотрена естественная вентиляция. В помещениях СС предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с резервным вентилятором.

Приемные устройства наружного воздуха для систем приточной общеобменной вентиляции размещены на расстоянии не менее 8,0 м по горизонтали от мест выброса вытяжного воздуха и мест с выделениями других загрязнений и запахов, интенсивно используемых мест парковки для трех автомобилей и более, дорог с интенсивным движением, систем испарительного охлаждения. Низ отверстия для приемного устройства наружного воздуха размещен на высоте не менее 2,0 м от уровня земли и на

высоте более 1,0 м от уровня устойчивого снегового покрова на кровле здания.

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

Кондиционирование

Для поддержания оптимальных параметров внутреннего воздуха в жилых и нежилых помещениях общественного назначения на первом этаже предусмотрена возможность установки арендаторами/собственниками систем кондиционирования воздуха на базе сплит-систем и мультисплит-систем. Наружные блоки располагаются на фасаде в специальных корзинах. Электроснабжение систем кондиционирования производится за счет электрических мощностей, отпускаемых на квартиру и встроенные помещения. Отвод конденсата от внутренних блоков предусматривается в систему канализации.

Противодымная вентиляция

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

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

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- из поэтажных коридоров и вестибюля первого этажа;
- из коридоров подземной части.

Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

во все шахты лифтов (шахты лифтов для пожарных подразделений оснащены автономными системами приточной противодымной вентиляции с подачей воздуха в верхнюю и нижнюю часть лифтовой шахты;

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

в незадымляемую лестничную клетку типа Н2;

в тамбур-шлюз (лифтовый холл) на подземном этаже;

в помещения зон безопасности для МГН предусмотрены системы с расчетным расходом воздуха на открытую дверь, на закрытую дверь с подогревом воздуха (до +18°C).

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не превышает 150,0 Па.

Вентиляторы систем приточной противодымной вентиляции расположены на кровле здания, в помещении венткамеры на подземном этаже.

Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции расположены на кровле здания. Расстояние между воздухоприемными устройствами наружного воздуха систем приточной противодымной вентиляции и устройствами выброса продуктов горения не менее 5,0 м. Выброс продуктов горения над покрытиями здания предусмотрен на высоте не менее 2,0 м от кровли.

Воздуховоды противодымной вентиляции приняты с нормируемыми пределами огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СТУ. Противопожарные нормально-закрытые клапаны с нормируемыми пределами огнестойкости установлены в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СТУ.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на проектирование и ТУ: ООО «ПИК-Комфорт», «Департамента ГОЧС и ПБ», ООО «Ловител».

Сети и системы связи и сигнализации:

Наружные сети связи: мультисервисная сеть связи, внутриквартальная сеть связи.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, сеть передачи данных). Предусмотрена организация 2-отверстной канализации от ввода в здание до телефонного кабельного колодца НК16, в соответствии с техническими условиями оператора связи, и прокладка волоконно-оптического кабеля от оптического кросса здания до точки подключения к городской сети.

Внутриквартальные технологические системы связи (ВТСС). Предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля ВТСС от оптического кросса ВТСС здания до точки подключения к сети

диспетчеризации, в соответствии с техническими условиями эксплуатирующей организации.

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

Мультисервисная сеть связи. Мультисервисная сеть связи для организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры объекта и предоставления телекоммуникационных услуг (внутренняя, городская и междугородная телефонная связь, передача данных, телевидение). Система построена по топологии типа «звезда» в составе коммутаторов, волоконно-оптических кабелей, кабелей типа «витая пара» категории 5е, телекоммуникационных шкафов, оптических кроссов, патч-панелей и плинтов категории «5е», коммутационных оптических шнуров, патч-кордов.

Радиофикация. Система трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи с монтажом коробки ограничительной, радиорозетки абонентской, с прокладкой проводов.

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

Телевидение. Предусмотрена распределительная сеть кабельного телевидения. Сеть построена от оптического приемника с монтажом абонентского ответвителя, телевизионной розетки, с прокладкой коаксиального кабеля.

Система охранного видеонаблюдения обеспечивает визуальный круглосуточный контроль прилегающей территории и помещений объекта с фиксацией и хранением видеоданных. Система в составе автоматизированного рабочего места, видеорегистраторов, коммутаторов, цифровых видеокамер различного исполнения, источников бесперебойного электропитания.

Система охраны входов для обеспечения дуплексной связи между жильцами, посетителями и диспетчером ОДС, с аварийной разблокировкой электромагнитных замков по сигналу от сети автоматической пожарной

сигнализации. Система в составе коммутаторов, вызывных панелей, электромагнитных замков, устройств аварийной разблокировки, бесконтактных считывателей, кнопок выхода, источников бесперебойного электропитания.

Система контроля и управления доступом для обеспечения круглосуточного контроля и управления входами/выходами в защищаемые зоны и помещения, с аварийной разблокировкой электромагнитных замков по сигналу от системы автоматической пожарной сигнализации. Система в составе коммутаторов, контроллеров, электромагнитных замков, кнопок выхода, устройств аварийной разблокировки, считывателей.

Автоматическая пожарная сигнализация для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с системой оповещения и управления эвакуацией второго типа (первый и подземный этажи) с возможностью передачи сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу и в ОДС (1 этаж корпус 27 строение 2). Система в составе приборов приемно-контрольных, извещателей пожарных дымовых, извещателей пожарных ручных, релейных блоков, средств резервного электропитания, кабелей сигнализации типа «нг(А)-FRLS».

Система оповещения и управления эвакуацией третьего типа в жилой части с автоматическим управлением от системы автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения в составе оборудования управления, речевых оповещателей, средств резервного электропитания, кабелей сигнализации типа «нг(А)-FRLS».

Система двусторонней связи ПБЗ с дежурным персоналом построена на базе оборудования АСУД с оснащением абонентскими переговорными устройствами зон безопасности.

Система сигнализации МГН для вызова дежурного персонала из санитарных узлов МГН в составе контроллеров, кнопок вызова и сброса вызова, сигнальных ламп.

Объединенная диспетчерская служба (ОДС) с автоматизированными рабочими местами систем противопожарной защиты, безопасности и диспетчеризации располагается в корпусе 27.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- приточно-вытяжной вентиляции;
- воздушно-тепловых завес;
- отвода условно чистых вод;
- электроснабжения;
- электроосвещения;

вертикального транспорта;
хозяйственно-питьевого водопровода;
противопожарной защиты (системы противодымной защиты, системы внутреннего противопожарного водопровода и водяного пожаротушения, подачи сигналов на управление вертикальным транспортом);

для индивидуального теплового пункта:
автоматизации тепломеханических процессов;
автоматического учета тепловой энергии;
отвода условно чистых вод;
вентиляции.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в диспетчерский пункт всей необходимой информации. Предусмотрен узел учета тепловой энергии на вводе в ИТП.

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

Управление воздушно-тепловыми завесами осуществляется комплектной системой автоматизации.

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

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

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

Автоматизация и диспетчеризация системы противопожарного водоснабжения и спринклерного пожаротушения выполнена на базе средств автоматизации, поставляемых комплектно с насосной установкой.

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

Информация о работе инженерных систем передается на АРМ диспетчера ОДС (1 этаж корпус 27 строение 2) в соответствии с техническими условиями ООО «ПИК-Комфорт».

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

Кабели контроля и управления систем автоматизации и диспетчеризации предусмотрены нг(А)-LS. Кабели контроля и управления систем противопожарной автоматики и переговорных устройств, в том числе переговорных устройств вертикального транспорта предусмотрены нг(А)-FRLS.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

автоматическое отключение общеобменной вентиляции и воздушно-тепловых завес;

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое открытие клапанов дымоудаления;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов;

автоматическое и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения и спринклерного пожаротушения;

перемещение лифтов на первый этаж.

Автоматизированная система коммерческого учета потребления энергоресурсов (АСКУЭ)

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

Предусмотрены следующие подсистемы АСКУЭ:

автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии;

автоматизированная система учета водопотребления;

автоматизированная система учета теплотребления;

Для учета электропотребления предусматривается установка электросчетчиков в поэтажных распределительных устройствах и в электрощитовых жилых и нежилых помещений. Устройства передачи данных, блоки питания устанавливаются в электротехническом шкафу в помещении сетей связи.

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

Информация об электропотреблении с УСПД по «Ethernet» передается на АРМ АСКУЭ, на АРМ диспетчера ОДС (1 этаж корпус 27 строение 2) в соответствии с ТУ ООО «ПИК-Комфорт». Предусмотрена передача информации об электропотреблении в АО «Мосэнергосбыт» по GSM-каналу, согласно ТУ АО «Мосэнергосбыт».

Автоматизированная система коммерческого учета водопотребления и теплотребления обеспечивает дистанционный съем показаний со всех счетчиков горячей, холодной воды и теплотребления и с передачу данных по интерфейсу RS-485 в УСПД. УСПД устанавливается в электротехническом шкафу в помещении сетей связи.

Информация о воде и тепло потреблении с УСПД по «Ethernet» передается на АРМ АСКУЭ диспетчера ОДС, (1 этаж корпус 27 строение 2). В соответствии с ТУ ООО «ПИК-Комфорт», также предусмотрен резервный GSM-канал передачи данных.

Проект организации строительства

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

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

В основной период выполняются земляные работы, устройство фундаментов, подземной и наземной части здания, отделочные работы, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, благоустройство территории.

Строительство подземной части здания ведется в котловане в естественных откосах.

Земляные работы ведутся экскаватором с оборудованием «обратная лопата» емкостью ковша 1,0 м³, бульдозером и малой механизацией.

Снижение уровня грунтовых вод на участках его превышения отметок низа дна котлована выполняется насосами открытого водоотлива.

Возведение конструкций здания ведется при помощи башенного крана на рельсовом ходу с грузоподъемностью 10,0 т и длиной стрелы 35,0 м. Башенный кран оборудуется защитно-координационной компьютерной системой и работает с ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов.

Бетонирование конструкций ведется в инвентарной опалубке. Подача бетона в опалубку ведется при помощи автомобильного бетононасоса и автомобильным краном, грузоподъемностью 35,0т методом «кран-бадьа».

Прокладка инженерных коммуникаций осуществляется открытым способом.

Земляные работы при глубине до 1,2 м выполняются в естественных вертикальных откосах; при глубине от 1,2 до 3,0 м в креплениях инвентарными деревянными щитами с инвентарными распорками; при глубине более 3,0 м в креплениях стальными трубами Д219х10 мм, погруженными буровым способом, с устройством обвязочных поясов из двутавров, распорок из стальных труб Д219х10 мм и деревянной заборки из досок толщиной 50 мм. Элементы креплений полностью извлекаются по окончании работ.

Разработка траншей и котлованов осуществляется с помощью экскаватора с оборудованием «обратная лопата» емкостью ковша 0,25, 0,5 м³. Доработка грунта и разработка в охранных зонах существующих коммуникациях выполняется вручную. Засыпка траншей и котлованов выполняется бульдозером и с применением ручного труда в охранных зонах коммуникаций.

Укладка трубопроводов, устройство монолитных и сборных железобетонных конструкций ведется с применением автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т.

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

На период строительства предусмотрен мониторинг зданий и инженерных коммуникаций, расположенных в зоне влияния нового строительства.

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

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 232,2 кВт. Электроснабжение предусмотрено от существующих сетей.

Продолжительность строительства принята на основании «Задания на разработку проектной документации» и составляет 28 месяцев.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения предусмотренных проектной документацией работ основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники и оборудования, строительно-монтажные работы.

При проведении работ в атмосферный воздух будут поступать до 11 наименований загрязняющих веществ.

Для уменьшения негативного влияния на состояние атмосферного воздуха предусмотрено ограничение одновременного количества работающей техники, запрет на простой техники с включенным двигателем на холостом ходу без нагрузки, регулярный контроль и своевременная регулировка двигателей используемых машин и оборудования.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться открытые автостоянки.

На период эксплуатации в атмосферу ожидается поступление семи наименований загрязняющих веществ суммарной мощностью выброса 0,007 г/с, при валовом выбросе 0,011 т/год.

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

Мероприятия по охране водных объектов

На период ведения работ по строительству объекта предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В бытовом городке строителей планируется установка биотуалетов.

В период проведения работ осуществляется организованный сбор поверхностного стока в специальные емкости с последующим вывозом по договору со специализированной организацией.

В период эксплуатации водоснабжение, отведение хозяйственно-бытовых стоков и поверхностных сточных вод будет осуществляться с присоединением к проектируемым городским сетям.

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

Мероприятия по обращению с отходами

Представлены мероприятия по рациональному обращению с отходами, образующимися при ведении работ, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники. Определены объемы и порядок обращения со строительными отходами по видам и классу опасности.

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы десяти наименований общей массой 88,20 т/год, образование отходов I класса опасности не предполагается.

Предусмотрено устройство специально оборудованных площадок для временного раздельного накопления отходов на территории объекта.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат

передаче специализированным организациям для утилизации, обезвреживания и для размещения на санкционированных полигонах.

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

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты участка могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Озеленение

На участке строительства, в зоне прокладки инженерных коммуникаций, на участке организации стоянки для временного хранения автотранспорта – зеленые насаждения не произрастают.

Общая площадь озеленения участка строительства составляет 1 260,7 м².

Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусмотрена посадка 12 деревьев, 114 кустарников и устройство газона обыкновенного на площади 1 240,7 м².

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Проектируемый жилой дом с нормируемой территорией, расположен вне границ санитарно-защитных зон и санитарных разрывов предприятий, сооружений и иных объектов.

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

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

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по дератизационной защите проектируемого объекта.

По результатам светоклиматических расчетов, выполненных ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого дома, в помещениях окружающей застройки и на нормируемых территориях будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

В соответствии с акустическими расчетами, выполненными ООО «ПИК-Проект», уровни шума от инженерного оборудования жилого

дома, движения автотранспорта по территории объекта и прилегающим магистралям в период эксплуатации будут соответствовать допустимым нормам в помещениях проектируемого жилого дома и на прилегающей к нему территории при обязательном выполнении предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий: устройство «плавающего» пола, акустическая обработка стен и потолка в технических помещениях; установка вентиляторов и насосов на виброизолирующих основаниях с амортизаторами; подсоединение вентиляторов и насосов к сетям воздуховодов и трубопроводов при помощи мягких вставок; установка шумоглушителей на воздуховодах; использование крышных вентиляторов в шумозащитном исполнении; виброизоляция в местах прохождения трубопроводов через ограждающие конструкции здания; исключение крепления сантехнического оборудования к стенам, ограждающих жилые комнаты; применение упругих прокладок, наличие воздушных зазоров между лифтовыми шахтами и ограждающими конструкциями здания.

Для защиты от внешнего шума предусмотрены шумозащитные окна с индексом звукоизоляции 32 дБА в открытом положении климатического клапана, которые будут обеспечивать допустимые уровни шума в нормируемых помещениях.

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

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: дневной режим работы минимальным количеством машин и механизмов; установка сплошного ограждения по периметру строительной площадки; использование звукоизолирующих капотов, кожухов на оборудование; ограждение стационарных источников шума с высокими шумовыми характеристиками передвижными шумозащитными экранами, завесами, палатками; ограничение работы строительных машин и механизмов в течение часа; использование глушителей для двигателей строительных машин; исключение громкоговорящей связи; выключение двигателей автомашин на периоды вынужденного простоя или технического перерыва.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

требованиях пожарной безопасности» (далее по тексту – № 123-ФЗ).

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

Проектируемый объект имеет следующие пожарно-технические характеристики:

степень огнестойкости – II;

класс конструктивной пожарной опасности – С0;

класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 со встроенными в подземном этаже индивидуальных хозяйственных кладовых (класса функциональной пожарной опасности Ф 5.2), технических помещений (класса функциональной пожарной опасности Ф 5.1 и со встроенными на первом этаже помещениями общественного назначения (класс функциональной пожарной опасности Ф 4.3);

площадь этажа не более 2500,0 м²;

площадь квартир на этаже не более 500,0 м²;

высота объекта, определенная в соответствии СП 1.13130.2009 не превышает 50,0 м.

Противопожарные расстояния (разрывы) от проектируемого объекта до соседних зданий и сооружений предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и № 123-ФЗ. Противопожарные расстояния от проектируемого объекта до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей приняты не менее 10,0 м.

Подъезд пожарной техники к объекту организован в соответствии с требованиями ст.90 № 123-ФЗ, СТУ ПБ.

Для объекта разработан Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, при разработке которого, учитывалось следующее:

устройство проездов для пожарных автомобилей к зданию не менее чем с двух сторон;

устройство проездов для пожарных автомобилей с ненормируемым минимальным расстоянием от края проезда до стен здания, максимальное (фактическое) расстояние от края проезда до наружных стен принято не более 16,0 м.

Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СП 8.13130.2009. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды на наружное пожаротушение зданий или их частей не менее чем от двух пожарных гидрантов при прокладке рукавных линий

длиной не более 200,0 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены на проезжей части, а также вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5,0 м от стен зданий.

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

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее (R)EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее (R)EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, заполнение проемов в противопожарных преградах, запроектированы с учетом ст.88 табл.23,24 № 123-ФЗ.

Конструктивные решения объекта выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных преград с другими конструкциями исключает возможность распространения пожара в обход этих преград. Конструктивное исполнение строительных элементов объекта запроектировано с учетом исключения скрытого распространения пожара по конструкциям.

Наружные ограждающие конструкции объекта, в том числе при использовании фасадных систем, запроектированы класса пожарной опасности K0 с учетом требований ст.87 № 123-ФЗ, п.5.2.3 СП 2.13130.2012.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости (в том числе узлов примыкания и крепления) не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия по целостности (E) и теплоизолирующей способности (I). На участках наружных стен с междуэтажными поясами высотой менее 1,2 м предусмотрено устройство глухих участков наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости (EI 45), класса пожарной опасности K0, высотой не менее 0,9 м, и устройство глухих (не открывающихся) фрамуг, с заполнением стеклопакетом с закаленным стеклом толщиной 6,0 мм с наружной стороны. Глухой участок наружных стен совместно с фрамугой предусмотрен высотой не менее 1,2 м.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ,

СП 4.13130.2013. Помещения общественного назначения отделены от жилой части объекта противопожарными стенами 2-го типа (REI 45), и перекрытиями 3-го типа (REI 45) без проемов.

Хозяйственные кладовые выделяются в блоки площадью не более 250,0 м² противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа (EI 30). Кладовые в пределах блока отделены между собой перегородками с ненормируемым пределом огнестойкости не доходящими до перекрытия этажа не менее чем на 0,5 м. Подземный этаж отделен от жилых этажей перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI 90. Блоки кладовых оборудованы автоматической спринклерной установкой пожаротушения с параметрами по первой группе помещений согласно СП 5.13130.2009. В кладовых не допускается хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек).

Узлы пересечения трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

В пространстве за подвесными потолками не предусматривается размещение каналов и трубопроводов для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, горючих жидкостей и материалов.

В соответствии с СТУ ПБ, СП 1.13130.2009 и СП 54.13330.2011 для эвакуации людей с этажей проектируемого объекта предусмотрен выход из поэтажных коридоров в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с шириной марша не менее 1,05 м. Двери лестничной клетки предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 в вестибюль предусмотрен через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Из подвального этажа предусмотрены выходы, обособленные от выходов с наземных жилых этажей.

Параметры эвакуационных путей и выходов (ширина, протяженность, рассредоточенность) обоснованы расчетом безопасной эвакуации людей в составе расчета пожарного риска. При расчете пожарного риска, в том числе в соответствии с СТУ ПБ учтено:

устройство одного эвакуационного выхода из встроенных помещений общественного назначения площадью не более 300,0 м² и численностью не более 30 человек, соответственно;

ширина внеквартирных коридоров не менее 1,4 м, без учета направления открывания дверей квартир;

ширина эвакуационных выходов на лестничные клетки подземного этажа не менее 0,8 м, ширина маршей лестничных клеток не менее 0,9 м, высота наклонного пути эвакуации в лестничной клетке подземной части не менее 2,0 м;

количество людей в подземном этаже из расчета одновременного пребывания 1 человек на каждую кладовую;

расстояние по путям эвакуации до ближайшего выхода на лестничную клетку подземного этажа не более 50,0 м при расположении между эвакуационными выходами и не более 40,0 м из тупиковой части.

В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов.

В соответствии с СТУ ПБ двери квартир, расположенных на высоте более 15,0 м, предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30. Помещения квартир и внеквартирных коридоров оборудованы адресной пожарной сигнализацией с установкой адресных дымовых пожарных извещателей.

Количество, конструктивное и объемно-планировочное решение лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 7.13130.2013, СТУ ПБ.

В местах, доступных для МГН, предусмотрено устройство эвакуационных путей и выходов, зон безопасности, запроектированных в соответствии с требованиями СТУ ПБ и СП 59.13330.2012.

В проектируемом объекте запроектировано лифтовое сообщение этажей, в том числе лифтом для транспортировки пожарных подразделений. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ.

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

Объект оборудован комплексом систем противопожарной защиты: автоматической установкой водяного пожаротушения блоков кладовых подземного этажа;

автоматической пожарной сигнализацией;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

внутренним противопожарным водопроводом;

системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции;

системой аварийного (эвакуационного) освещения.

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

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

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

Для маломобильных групп населения предусмотрены:

пешеходные пути шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%, пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение;

бордюрные пандусы в местах пересечений тротуаров с проезжей частью с уклонами не более 1:12 с перепадом высот в местах съезда на проезжую часть не более 0,015 м;

высота бордюров по краям пешеходных путей на участке не менее 0,05 м;

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

Предусмотрено место отдыха на основных путях движения, оборудованное скамьей с навесом и указателем, светильниками.

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

На участке предусмотрены два парковочных места для маломобильных групп населения (МГН) с размерами 3,6х6,0 м для инвалидов-колясочников. Парковочные места для личного транспорта инвалидов расположены не далее 100,0 м от входов в нежилые помещения для коммерческого использования (Ф4.3) и от входов в жилую часть здания (согласно заданию на проектирование, согласованному Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы, и п.4.3 СТУ). Пешеходные пути для МГН от парковочных мест до входов в здание выполнены с твердым покрытием, освещаемые в темное время суток, шириной не менее 2,0 м и площадками с установкой скамеек для отдыха с интервалом размещения не более 50,0 м, расположенными с примыканием к пешеходным дорожкам (тротуарам).

Парковочные места для транспорта инвалидов обозначены знаками на высоте 1,5 м и разметкой на покрытии стоянок.

Входы в здание предусмотрены с уровня прилегающей территории, без устройства лестниц и пандусов, с организацией навесов с водоотводом.

Поверхность входных площадок и тамбуров твердая, нескользкая при намокании. Ширина входных дверей в свету не менее 1,2 м. с рабочей створкой не менее 0,9 м. Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м. Участки покрытия полов на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами выполнены с цветовыми предупреждающими полосами.

Ширина дверей внутри здания (в свету) в помещениях с пребыванием менее 15 человек – не менее 0,9 м.

ширина дверей (в свету) в помещениях с пребыванием более 15 человек – не менее 1,2 м;

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

Согласно заданию на проектирование рабочие места и квартиры для проживания инвалидов не предусмотрены.

В нежилые помещения для коммерческого использования (Ф 4.3) предусмотрен доступ граждан всех категорий мобильности (М1-М4). В составе помещений оборудованы универсальные санузлы с габаритами не менее: ширина – 2,2 м, глубина – 2,25 м, доступные кабины при уборных с габаритами не менее 1,65x1,80 м. Ширина дверного проема – не менее 0,9 м в свету. В кабине рядом с унитазом предусмотрено пространство не менее 0,8 м для размещения кресла-коляски, крючки для одежды, костылей и других принадлежностей. В кабине имеется свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски. Двери открываются наружу.

Предусмотрен лифт, доступный для МГН, грузоподъемностью 1000 кг (с кабиной габаритами 1100x2100 м, с дверным проемом – не менее 0,9 м) со световой и звуковой информирующей сигнализацией.

Для безопасной эвакуации предусмотрены зоны безопасности в лифтовых холлах на всех этажах (кроме первого и подвала).

Замкнутые пространства (лифт, лифтовые холлы с зонами безопасности, универсальные санузлы) оборудуются системой двухсторонней связи с дежурным персоналом.

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

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей;

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

и сооружений окружающей застройки;

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

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

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

наружных стен типового этажа (со 2 по 7) – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 120 мм в составе трехслойных железобетонных панелей толщиной 420 мм (по периметру оконных проемов, а также по горизонтальному и вертикальному стыкам предусмотрены противопожарные рассечки из минеральной ваты переменной толщины от 120 мм до 270 мм);

наружных стен типового этажа (с 8 по 17) – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе трехслойных железобетонных панелей толщиной 420 мм;

наружных стен первого этажа – плитами из минеральной ваты толщиной 160 мм в составе системы фасадной теплоизоляционной композиционной с наружным штукатурным слоем и облицовкой керамической плиткой;

цокольной части наружных стен – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм в составе системы фасадной теплоизоляционной композиционной с наружным штукатурным слоем и облицовкой керамической плиткой;

наружных стен надстройки над уровнем кровли – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм;

внутренних стен между неотапливаемым тамбуром (во входных группах с двойным тамбуром) и помещениями первого этажа – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм;

покрытия кровли, включая покрытие лестнично-лифтового узла – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 190 мм;

нависающего перекрытия второго этажа над входными группами, перекрытия второго этажа над неотапливаемым тамбуром (во входных группах с двойным тамбуром) – плитами из минеральной ваты толщиной 190 мм;

внутреннего перекрытия первого этажа над неотапливаемым подземным этажом (в зоне нежилых помещений для коммерческого использования 1, 5) – плитами из минеральной ваты толщиной 40 мм.

Заполнение световых проемов здания:

окна и балконные двери жилой части – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в поливинилхлоридных профилях, с приведенным сопротивлением теплопередаче – $0,81 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$;

витражи первого этажа, витражи входных групп – блоки витражной конструкции в профилях из алюминиевых сплавов с однокамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием, с приведенным сопротивлением теплопередаче – $0,57 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии (в том числе поквартирный учет);

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

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции;

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

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи;

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

применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей лифтового и вентиляционного оборудования.

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

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

Не вносились.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий 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 и инженерно-экологических изысканий.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

6. Общие выводы

Проектная документация объекта «Многоэтажный жилой дом, корпус 54, с инженерными сетями, в составе Жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры» по адресу: вблизи д.Николо-Хованское, поселение Сосенское, Новомосковский административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических

регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Начальник Управления комплексной экспертизы «27. Объемно-планировочные решения» Аттестат № МС-Э-24-27-11343 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Никольская Мария Александровна
Государственный эксперт-архитектор «27. Объемно-планировочные решения» Аттестат № МС-Э-47-27-12846 Срок действия: 12.11.2019 – 12.11.2024	Ильина Надежда Николаевна
Государственный эксперт-инженер 26.Схемы планировочной организации земельных участков» Аттестат № МС-Э-8-26-13418 Срок действия: 20.02.2020 – 20.02.2025	Овчинникова Гузелия Фарисовна
Государственный эксперт-конструктор «4.2. Автомобильные дороги» Аттестат № МС-Э-23-4-7494 Срок действия: 27.09.2016 – 27.09.2022	Яценко Евгений Вячеславович
Государственный эксперт-конструктор «7. Конструктивные решения» Аттестат № МС-Э-53-7-13109 Срок действия: 20.12.2019 – 20.12.2024	Саганов Виталий Борисович
Государственный эксперт-инженер «16. Системы электроснабжения» Аттестат № МС-Э-18-16-10825 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Гридин Алексей Вячеславович

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация» Аттестат № МС-Э-22-2-8679 Срок действия: 04.05.2017 – 04.05.2022	Семенова Галина Евгеньевна
Государственный эксперт-инженер «14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения» Аттестат № МС-Э- 50-14-13049 Срок действия: 20.12.2019 – 20.12.2024	Зонова Екатерина Валерьевна
Государственный эксперт-инженер «14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения» Аттестат № МС-Э-3-14-13334 Срок действия: 20.02.2020 – 20.02.2025	Сидоров Андрей Юрьевич
Государственный эксперт-инженер «39. Системы связи и сигнализации» Аттестат № МС-Э-3-39-14060 Срок действия: 05.03.2021 – 05.03.2026	Рябченков Дмитрий Валерьевич
Государственный эксперт-инженер «41. Системы автоматизации» Аттестат № МС-Э-31-41-11522 Срок действия: 11.12.2018 – 11.12.2023	Сущенко Сергей Викторович
Государственный эксперт-инженер «12. Организация строительства» Аттестат № МС-Э-48-12-12892 Срок действия: 27.11.2019 – 27.11.2024	Аборин Сергей Борисович
Государственный эксперт-санитарный врач «30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» Аттестат № МС-Э-10-30-11829 Срок действия: 01.04.2019 – 01.04.2024	Богатырева Елена Евгеньевна

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», Аттестат № МС-Э-18-8-10830 Срок действия 30.03.2018 – 30.03.2023	Михалева Ирина Вячеславовна
Государственный эксперт-эколог «2.4.1. Охрана окружающей среды» Аттестат № МС-Э-4-2-8048 Срок действия: 03.02.2017 – 03.02.2022 «1.4. Инженерно-экологические изыскания» Аттестат № МС-Э-48-1-9549 Срок действия: 05.09.2017 – 05.09.2022	Стародубцев Иван Анатольевич
Государственный эксперт по пожарной безопасности «31. Пожарная безопасность» Аттестат № МС-Э-8-31-14151 Срок действия: 30.04.2021 – 30.04.2026	Удалов Александр Викторович
Государственный эксперт-инженер «29. Охрана окружающей среды» Аттестат № МС-Э-1-29-11626 Срок действия: 28.01.2019 – 28.01.2024	Коваленко Нина Казимировна
Государственный эксперт-инженер «22. Инженерно-геодезические изыскания» Аттестат № МС-Э-26-22-13984 Срок действия: 03.12.2020 – 03.12.2025	Прощаев Сергей Николаевич
Государственный эксперт-инженер «23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания» Аттестат № МС-Э-8-23-14146 Срок действия: 30.04.2021 – 30.04.2026	Саранцев Евгений Сергеевич