



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

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

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«27» ноября 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-1-3-4876-17

Объект капитального строительства:
многофункциональная жилая застройка.

24-этажный жилой дом со встроенными помещениями
(3-я очередь строительства)
по адресу:

вблизи села Рождествено, участок № 7, корпус № 16.1,
район Митино,
Северо-Западный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:
проектная документация
и результаты инженерных изысканий

№ 5899-17/МГЭ/12278-2/4

041764

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектной документации
и результатов инженерных изысканий**

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 3 августа 2017 года № 93155954.

Договор на проведение государственной экспертизы от 14 августа 2017 года № И/402, дополнительные соглашения от 24 октября 2017 года № 1, от 10 ноября 2017 года № 2, от 18 ноября 2017 года № 3.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

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

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование объекта: многофункциональная жилая застройка. 24-этажный жилой дом со встроенными помещениями (3-я очередь строительства).

Строительный адрес: вблизи села Рождествено, участок № 7, корпус № 16.1, район Митино, Северо-Западный административный округ города Москвы.

Основные технико-экономические показатели

Технические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	4,4259 га
Площадь участка проектирования	10 109,16 м ²
Площадь застройки корпуса	894,5 м ²
Площадь застройки ТП 7-2	31,5 м ²
Количество этажей	24+подвал
Площадь жилого здания,	18 756,0 м ²

в том числе:	
подземная	751,8 м ²
наземная	18 004,2 м ²
Строительный объем	59 784,0 м ³
в том числе:	
подземной части здания	2 570,0 м ³
наземной части здания	57 214,0 м ³
Общая площадь квартир	12 649,45 м ²
Площадь квартир без учета летних помещений	12 146,44 м ²
Количество квартир,	283
в том числе:	
студии	126
однокомнатных	65
двухкомнатных	57
трехкомнатных	27
четырекомнатных	8

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид: многоквартирный дом, административно-деловой объект.

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

Характерные особенности: 24-этажное жилое здание с техническим подпольем из монолитного железобетона башенного типа со встроенными помещениями общественного назначения.

Верхняя отметка здания по парапету кровли – 74,800.

Уровень ответственности: нормальный.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Проектные организации:

ООО «Проникс Групп».

Место нахождения: 119313, г.Москва, Ленинский проспект, д.95.

Свидетельство о допуске от 29 января 2015 года № 0186.03-2010-7736611562-П-29, выданное НП «СРО ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ».

Генеральный директор: Усачев Д.В.

ООО «РД-Проект».

Место нахождения: 127015, г.Москва, Бумажный проезд, д.14, стр.3.

Свидетельство о допуске от 14 февраля 2012 года № 0829-2012-7714854120-П-3, выданное СРО НП «ГАРХИ».

Генеральный директор: Марек М.М.

ООО «Русводресурс».

Место нахождения: 107140, г.Москва, ул.Красносельская Верхняя, д.34.

Свидетельство о допуске от 15 ноября 2011 года № П-01-0595-7708681617-011, выданное СРО НП «МОПО «ОборонСтройПроект».

Генеральный директор: Мельник П.Д.

ООО «Архитектура Безопасности плюс».

Место нахождения: 121170, г.Москва, Кутузовский проспект, д.36, стр.3.

Свидетельство о допуске от 12 ноября 2013 года № СРО-П-1057749231627-2009-0143.05, выданное СРО НП «ИСЗС-Проект».

Генеральный директор: Гооге И.Г.

ООО «Производственно-внедренческая фирма Связь-М» (ООО «ПВФ Связь-М»).

Место нахождения: 123557, г.Москва, Большой Тишинский пер., д.43.

Свидетельство о допуске от 26 июня 2017 года № П.037.77.6921.06.2017, выданное СРО НП «Объединение инженеров строителей».

Генеральный директор: Люлин А.М.

ООО «ЮЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» (ООО «ЮПТП»).

Место нахождения: 125363, г.Москва, ул.Новопоселковая, д.6, корп.217.

Свидетельство о допуске от 24 апреля 2017 года № 0714.02-2016-7703815352-П-166, выданное СРО Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли».

Генеральный директор: Исакова Т.И.

Экологический фонд развития городской среды «Экогород» (ЭФРГС «Эко Город»).

Место нахождения: 119049, г.Москва, ул.Крымский Вал, д.8, этаж 1, помещение 2, комн.1-74.

Свидетельство о допуске от 17 февраля 2014 года № П-04-0327-7706268387-2014, выданное СРО НП «МОПО «ОборонСтройПроект».

Генеральный директор: Есин А.В.

ООО «Экогидропроект».

Место нахождения: 125464, г.Москва, шоссе Пятницкое, д.16.

Свидетельство о допуске от 16 февраля 2015 года № П-175-7715883290-03, выданное СРО НП «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной экспертизе».

Генеральный директор: Шагапов А.Т.

Изыскательские организации:

ГУП «Мосгоргеотрест».

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский проспект, д.11.

Свидетельство о допуске от 5 декабря 2013 года № 0842.04-2009-7714084055-И-003, выданное СРО НП «Центризыскания».

Управляющий: Серов А.Ю.

ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле».

Место нахождения: 119361, г.Москва, ул.Генерала Дорохова, д.16, стр.9.

Свидетельство о допуске от 26 февраля 2014 года № 01-И-№0990-5, выданное СРО НП «АИИС».

Генеральный директор: Митрофанова Е.В.

ООО «Научно-производственная организация «Геотехник» (ООО «НПО «Геотехник»).

Место нахождения: 127591, г.Москва, Керамический пер., д.53, корп.1, пом.1, оф.4.

Свидетельство о допуске от 1 октября 2014 года № 0965.05-2010-7713612880-И-003, выданное СРО НП «Центризыскания».

Генеральный директор: Журин Э.С.

ООО «Центральная лаборатория исследования грунтов» (ООО «ЦЛИГ»).

Место нахождения: 105118, г.Москва, 1-й Кирпичный пер., д.2.

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RU.МРСТ.АЛ.026, выданный 24 октября 2013 года.

Заведующий лабораторией: Пискунов В.Н.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (заказчик-застройщик): ООО «Рождествено».

Место нахождения: 115035, г.Москва, ул.Беговая, д.6 А.

Генеральный директор: Черкасов М.А.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика

Договор субаренды земельного участка от 1 декабря 2015 года

№ С-2/Рум между ЗАО «Птицефабрика «Красногорская» и ООО «Рождествено».

1.8. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Средства инвесторов.

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

В соответствии с заданием на проектирование и строительство объектов на участке № 7 осуществляется в 6 очередей (этапов):

1 очередь – корпус № 17, 24-этажный жилой дом со встроенными помещениями с наружными инженерными сетями;

2 очередь – корпус № 16, 24-этажный жилой дом со встроенными помещениями;

3 очередь – корпус № 16.1, 24-этажный жилой дом со встроенными помещениями;

4 очередь – жилой дом № 18;

5 очередь – подземная автостоянка на 250 мест;

6 очередь – ДОО на 90 мест.

Ввод в эксплуатацию первой, второй и третьей очередей производится одновременно.

Проектная документация объекта «Многофункциональная жилая застройка. 1 этап – корпус № 8 по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Митино, вблизи с.Рождествено, Северо-Западный административный округ» рассмотрена негосударственной экспертизой ООО «Мосэксперт» (положительное заключение от 17 декабря 2015 года № 1396-МЭ/15 (рег. № 4-1-1-0248-15)).
Корректировка проектной документации объекта «Многофункциональная жилая застройка. 1 этап – корпус № 8 по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Митино, вблизи с.Рождествено, Северо-Западный административный округ» рассмотрена в Мосгосэкспертизе (положительное заключение от 31 октября 2017 года № 5295-17/МГЭ/14846-1/4 (рег. № 77-1-1-2-4479-17)).

Проектная документация объекта «Многофункциональная жилая застройка. 4 этап – корпус № 14 по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Митино, вблизи с.Рождествено, Северо-Западный административный округ» рассмотрена негосударственной экспертизой ООО «Мосэксперт» (положительное заключение от 31 марта 2016 года № 1400-МЭ/15 (рег. № 77-2-1-3-0042-16)).

Проектная документация объекта «Многофункциональная жилая застройка. 4 этап – корпус № 15 по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Митино, вблизи с.Рождествено, Северо-Западный административный округ» рассмотрена негосударственной экспертизой ООО «Мосэксперт» (положительное заключение от 31 марта 2016 года № 1398-МЭ/15 (рег. № 77-2-1-3-0040-16)).

Проектная документация объекта «Очистные сооружения поверхностного стока для застройки вблизи села Рождествено, СЗАО, р-н Митино» рассмотрена в Мосгосэкспертизе (положительное заключение от 30 мая 2017 года № 1950-17/МГЭ/11300-1/5 (рег. № 77-1-1-3-1751-17)).

Проектная документация объекта «Улица местного значения с примыканием к улице районного значения для жилой застройки вблизи села Рождествено по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Митино, вблизи с.Рождествено, Северо-Западный административный округ» рассмотрена негосударственной экспертизой ООО «Мосэксперт» (положительное заключение от 30 декабря 2015 года № 1506-МЭ/15 (рег. № 4-1-1-0257-15)).

Проектная документация объекта «Многофункциональная жилая застройка в районе Митино вблизи села Рождествено, участок № 7, корпус № 17, 24-этажный жилой дом со встроенными помещениями (1-я очередь строительства)» рассмотрена в Мосгосэкспертизе (положительное заключение от 7 августа 2017 года № 3178-17/МГЭ/12318-1/4 (рег. № 77-1-1-3-2832-17)).

Проектная документация на строительство инженерных сетей для объектов, расположенных на земельных участках 3, 6.1 и 6.2 многофункциональной жилой застройки расположенной в районе Митино, вблизи с.Рождествено рассмотрена в Мосгосэкспертизе (положительное заключение от 24 ноября 2017 года № 146-Н-17/МГЭ/6990-2/4 (рег. № 77-2-1-3-4848-17)).

Соглашение о передачи всех прав и обязанностей (передача договора) по Договору субаренды земельного участка от 17 декабря 2014 года № С-1 между АО ХК «ГВСУ «Центр» и ООО «НДВ-Строй»; соглашение о компенсации затрат (без номера) от 2015 года между АО ХК «ГВСУ «Центр» и ООО «НДВ-Строй».

Представлено информационное письмо от 11 ноября 2015 года № 6 о смене названия организации ООО «НДВ-Строй» на ООО «Рождествено».

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания, приложение к договору от 12 марта 2015 года № 3/1498-15, утвержденное АО ХК «ГВСУ «Центр».

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий. Объект и адрес: «Комплексная застройка территории, расположенная вблизи территории Рождествено района Митино города Москвы. Участок 7. Корпус К16.1», выданное ООО «РД Проект», 26 июня 2015 года.

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий для проведения работ на объекте: «Комплексная застройка территории, расположенной вблизи территории Рождествено района Митино города Москвы» (приложение № 1 к Договору № Э 56/02-15 на инженерно-экологические изыскания от 11 марта 2015 года), утвержденное АО ХК «ГВСУ «Центр».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа работ на инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Проектирование объектов жилого и общественного назначения» по адресу: г.Москва, СЗАО, мкрн.Митино, территория вблизи села Рождествено». Договор № 3/1498-15. ГУП «Мосгоргеотрест», Москва, 2015.

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на инженерно-геологические изыскания на объекте: «Комплексная застройка территории, расположенная вблизи территории Рождествено района Митино города Москвы. Участок 7. К16.1». ООО «НПО «Геотехник», Москва, 2015

Инженерно-экологические изыскания

Программа работ на инженерно-экологические изыскания, на объекте «Комплексная застройка территории, расположенной вблизи территории Рождествено района Митино города Москвы». ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле», Москва, 2015.

2.1.3. Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Типовая проектная документация не применялась.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не представлялась.

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Задание на разработку проектной документации стадии «Проектная документация» и «Рабочая документация» для строительства многофункциональной жилой застройки в районе Митино вблизи села Рождествено по адресу: г.Москва, район Митино, вблизи села Рождествено, участок № 7, утвержденное ООО «Рождествено» (без даты), согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения г.Москвы 21 марта 2017 года.

Задание на разработку проектной документации стадии «Проектная документация» и «Рабочая документация» для строительства многофункциональной жилой застройки в районе Митино вблизи села Рождествено по адресу: г.Москва, район Митино, вблизи села Рождествено, участок № 7, корпус № 16.1, 24-этажный жилой дом со встроенными помещениями (3 очередь строительства), утвержденное ООО «Рождествено» (без даты).

2.2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU77-159000-0014786, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 13 февраля 2015 года № 615.

Постановление Правительства Москвы от 21 августа 2014 года № 479-ПП «Об утверждении проекта планировки территории, расположенной вблизи территории Рождествено района Митино города Москвы».

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

АО «МСК Энергосеть» от 25 ноября 2016 года № 867/17 (приложение к договору технологического присоединения (без даты) № ЮЛ-373/16).

ГУП «Моссвет» от 19 сентября 2016 года № 15083.

ПАО «МОЭК» без даты № Т-УП1-01-160229/1 (приложение к договору о подключении к системам теплоснабжения ПАО «МОЭК» без даты № 10-11/16-309).

Договор на технологическое присоединение и ТУ АО «Мосводоканал» (без даты) № 2660 ДП-В, от 28 декабря 2016 года № 2661 ДП-К.

ГУП «Мосводосток» от 23 августа 2016 года № 1280/16.

«Телекоммуникации СМАРТ» от 23 января 2017 года № 383-С/1.

КП «МППЦ» от 10 мая 2017 года № МППЦ-ТУ-7.

ООО «ЮПТП» от 7 ноября 2017 года № 103/Р.

«Департамента ГОЧС и ПБ» от 16 января 2016 года № 2305.

ГКУ «Центр координации ГУИС» от 1 октября 2015 года № 2735.

2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Том «Участок 7. Корпус 16, 16.1, 17. Строительное водопонижение». ООО «Экогидропроект», 2017.

Письмо ООО «Рождествено» от 20 ноября 2017 года № РО-781-17 с приложением письма АО «Птицефабрика «Красногорская» от 17 ноября 2017 года № 5885 о переустройстве воздушных участков КВЛ 220 кВ до начала строительства корпуса 16.1.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет. Инженерно-геодезические изыскания для выполнения проектных работ по объекту: «Проектирование объектов жилого и общественного назначения» по адресу: г.Москва, СЗАО, мкрн.Митино, территория вблизи села Рождествено». Договор № 3/1498-15. ГУП «Мосгоргеотрест», М., 2015.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Комплексная застройка территории, расположенная вблизи территории Рождествено района Митино города Москвы. Участок 7, К16.1». ООО «НПО «Геотехник», М., 2016.

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях на объекте: «Комплексная застройка территории, расположенной вблизи территории Рождествено района Митино города Москвы». ООО «Лабораторный центр «ЭкоПоле», М., 2015.

3.1.2. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

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

Исходная геодезическая сеть района работ представлена пунктами полигонометрии в виде стеновых реперов, горизонтальной марки и керна.

Сгущение опорной геодезической сети (далее – ОГС) выполнено с пунктов полигонометрии с применением спутникового геодезического оборудования.

Планово-высотное съемочное обоснование создано в виде линейно-угловой сети с опорой на пункты ОГС, одновременно с производством топографической съемки. Координаты и высоты точек съемочного обоснования и пикетов определялись по результатам измерений углов и расстояний.

Точки съемочного обоснования, на время проведения работ, закреплены временными знаками.

Топографическая съемка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м выполнена тахеометрическим способом в неблагоприятный период при высоте снежного покрова менее 1/3 высоты сечения рельефа.

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

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций).

Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждена данными Геофонда города Москвы.

Работы выполнены в 2015 году.

Система координат и высот – Московская.

Общий объем выполненной топографической съемки масштаба 1:500 – 64,26 га. Результаты инженерно-геодезических изысканий рассмотрены в объеме, необходимом для проектирования жилого дома (корпус № 16.1) – участок площадью 2,01 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий в июне 2016 года пробурено пять скважин, глубиной 25,0-35,0 м (всего 135,0 м), выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в пяти точках, три штамповых испытания на глубинах 4,5-5,0 м.

Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том числе методами трехосного и одноосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и подземных вод. Проведены оценка изменения гидрогеологических условий и оценка геологического риска.

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

Инженерно-экологические изыскания

В ходе инженерно-экологических изысканий обследована территория проектируемой комплексной застройки общей площадью 59,69 га.

Выполнены следующие виды работ:

опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в пробах грунта, отобранных с поверхности и послойно из скважин до глубины 8,0 м);

опробование поверхностного слоя почв и грунтов (0,0-0,2 м) на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение;

радиационное обследование территории (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках по регулярной сетке, определение удельной активности радионуклидов в пробах грунта, отобранных с поверхности и послойно из скважин до глубины 8,0 м; определение плотности потока радона с поверхности грунта в контрольных точках в габаритах проектируемых объектов).

3.1.3. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов

Топографические условия

Объект расположен в Северо-Западном административном округе города Москвы. Территория не застроенная, со слабо развитой сетью подземных коммуникаций. Рельеф представляет собой равнинную местность с минимальными углами наклона. Элементы гидрографической сети непосредственно на участке строительства отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах поймы р.Сходня. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 139,15 до 139,53.

На участке строительства выделено девять инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

почвенно-растительный слой, мощностью 0,2-0,3 м;

современные аллювиальные отложения, представленные: суглинками тугопластичными и песками мелкими и средней крупности, рыхлыми, средней плотности и плотными, насыщенными водой, мощностью 22,7-23,4 м;

отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, вскрытой мощностью 1,4-2,0 м, полностью пройденной мощностью 1,0 м;

отложения верхнего отдела каменноугольной системы, представленные известняками средней прочности, мощностью 2,0 м и мергелями твердыми, вскрытой мощностью 9,0 м.

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием одного водоносного горизонта.

Подземные воды вскрыты на глубинах 0,5-1,1 м (абс. отм. 138,15-138,72). Горизонт безнапорно-напорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубинах 0,5-0,6 м (абс. отм. 138,65-138,96), величина напора достигает 0,5 м.

Воды неагрессивные к бетонам, слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, обладают высокой коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и средней – к алюминиевой оболочке.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод принят на абсолютной высотной отметке 139,00.

Грунты неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям, обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей и углеродистой стали.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов изменяется от 1,3 до 1,7 м. По степени морозной пучинистости грунты в пределах зоны сезонного промерзания сильнопучинистые и слабопучинистые.

Площадка естественно подтопленная, применительно к проектируемому зданию.

В результате реализации строительного водопонижения до абсолютной высотной отметки 130,00, выполняемого одновременно для корпусов 16, 16.1 и 17, радиус зоны влияния составит 70,0 м от центра котлована.

Площадка строительства потенциально-опасная в карстово-суффозионном отношении. Максимальный диаметр потенциально возможного карстового провала определен равным 5,9 м.

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

Экологические условия

По результатам исследований, почвы и грунты до глубины в опробованных слоях по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком в слое 0,0-0,2 м относятся к «умеренно-опасной» категории загрязнения, в слое 0,2-8,0 м – к «допустимой» категории загрязнения; по степени загрязнения бенз(а)пиреном – к «чистой» категории загрязнения.

Все исследованные образцы характеризуются «допустимым» содержанием нефтепродуктов.

По санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям почвы относятся к «чистой» категории загрязнения.

По результатам радиационно-экологических исследований установлено:

мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории составляет 0,11 мкЗв/ч, что не превышает допустимого уровня;

в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено;

среднее предельное значение плотности потока радона с поверхности грунта на участке строительства не превышает нормативный уровень для зданий жилого и общественного назначения.

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

Не вносились.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
1	Раздел 1. Пояснительная записка.	ООО «РД-Проект»
2	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
3	Раздел 3. Архитектурные решения, фасады.	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
4.1	Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «РД-Проект»
4.2	Часть 2. Пространственный расчет здания.	
Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
Подраздел 1. Система электроснабжения		
5.1.1	Часть 1. Внутренние сети электроснабжения.	ООО «РД-Проект»
5.1.2	Часть 2. Наружное освещение.	ООО «Проникс Групп»
5.1.3	Часть 3. Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ.	ООО «РД-Проект»
Подраздел 2. Система водоснабжения		
5.2.1	Внутренние сети водоснабжения.	ООО «РД-Проект»
5.2.2	Наружные сети водоснабжения.	ООО «Проникс Групп»
Подраздел 3. Система водоотведения		
5.3.1	Внутренние сети водоотведения.	ООО «РД-Проект»
5.3.2	Наружные сети водоотведения.	ООО «Проникс Групп»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети		
5.4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция.	ООО «РД-Проект»
5.4.2.1	Часть 2. Наружные тепловые сети.	ООО

	Книга 1. Индивидуальный тепловой пункт.	«Русводресурс»
	Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	Часть 1. Внутренние сети связи. Система телефонизации. Система радиофикации. Система кабельного телевидения. Автоматическая система управления и диспетчеризации (АСУД). Локальные системы безопасности. АИISKУЭ, АИISKУТ, АИISKУВ. Система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система автоматизации противодымной защиты.	ООО «Архитектура Безопасности плюс»
5.5.2	Часть 2. Наружные сети связи.	ООО «ПВФ Связь-М»
5.5.3	Часть 3. Наружные сети ВТСС.	ООО «Проникс Групп»
5.5.4	Часть 4. Система радиофикации и оповещения.	ООО «ЮПТП»
5.7	Подраздел 5.7. Технологические решения.	ООО «РД-Проект»
	Раздел 6. Проект организации строительства	
6.1	Часть 1. Проект организации строительства.	ООО «РД-Проект»
6.2	Часть 2. Проект организации строительства. Наружные инженерные сети.	ООО «Проникс Групп»
	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
8.1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ЭФРГС «Эко Город»
8.2	Часть 2. Дендрология.	ООО «Проникс Групп»
8.3	Исследование режимов инсоляции и естественного освещения.	ООО «РД-Проект»
9	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «РД-Проект»
10	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	
11.1	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению	

	требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
11.2	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.	

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Территория жилого дома расположена в юго-восточной части земельного участка и ограничена:

- с севера – территорией корпуса № 16;
- с востока – поймой реки Сходня;
- с запада – красными линиями проектируемого проезда № 990;
- с юга – территорией перспективной жилой застройки.

На участке расположены существующие высоковольтные линии электропередач, напряжением 220 кВ. Присутствуют зеленые насаждения.

Рельеф участка неоднородный.

Подъезд к участку осуществляется со стороны проектируемого проезда № 990.

Предусмотрено:

строительство жилого дома, с нежилыми помещениями на первом этаже;

размещение трансформаторной подстанции (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 7 августа 2017 года № 3178-17/МГЭ/12318-1/4 (рег. № 77-1-1-3-2832-17));

устройство проездов, открытых автостоянок на 9 машино-мест для маломобильных групп населения, с покрытием из асфальтобетона;

устройство тротуаров, отмосток, пешеходных дорожек с покрытием из бетонной плитки;

устройство тротуаров с возможностью проезда пожарной техники с покрытием из газонной решетки;

устройство площадок для занятий спортом, игр детей и отдыха с покрытием из резиновой крошки;

установка малых архитектурных форм, разбивка газонов, цветников, высадка деревьев и кустарников;

устройство наружного освещения территории.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими и проектными отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по спланированной территории в дождеприемные устройства ливневой канализации. На перепадах рельефа предусмотрено устройство откосов.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГУП «Мосгоргеотрест», заказ от 12 марта 2015 года № 3/1498-15.

3.2.2.2. Архитектурные решения

Жилое здание 24-этажное с техподпольем, прямоугольное в плане, с габаритными размерами в осях 26,19х34,04 м и верхней отметкой по парапету кровли 74,800. Высота жилых этажей 3,0 м, высота первого этажа 3,6 м, технического подвала – 2,71 м, верхнего технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций – 1,75 м.

Размещение

В техническом подвале (отм. минус 3,510) – ИТП; (отм. минус 3,110) – вентиляционной камеры, насосной/водомерного узла, электрощитовых, помещения СС, технического подполья для прокладки инженерных коммуникаций.

На первом этаже (отм. 0,000) – входной группы жилого дома с вестибюлем, помещением консьержа, санузлом/помещением уборочного инвентаря, колясочной; мусорокамеры; двух встроенных административно-офисных помещений с санузлами (в том числе для инвалидов).

На втором-двадцать четвертом этажах (отм. 3,600-69,600) – квартир, лифтовых холлов/зон безопасности.

На отм. 72,540 – технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций.

На отм. 72,700 – выхода на кровлю.

На отм. 72,800 и 74,670 – кровель.

Связь по этажам осуществляется тремя лифтами грузоподъемностью 1000 кг и одной лестничной клеткой.

Отделка фасадов

Наружные стены – облицовка цементно-волоконными плитами в составе сертифицированной системы с вентилируемым зазором, в зоне лоджий – декоративное штукатурное покрытие по жесткой минеральной вате;

витражи первого этажа – двухкамерный стеклопакет в алюминиевом профиле (с внутренней стороны предусмотрено защитное ограждение);

окна – деревянный оконный блок одинарной конструкции с двухкамерным стеклопакетом; в остекленных лоджиях – деревянный оконный блок и балконная дверь одинарной конструкции с однокамерным стеклопакетом;

остекление лоджий – витражное, с одним стеклом в алюминиевых переплетах.

Внутренняя отделка и технологическое оснащение мест общего пользования выполняются в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями. Отделка квартир и административно-офисных помещений выполняется собственниками (или арендаторами) после ввода объекта в эксплуатацию.

3.2.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивная схема – смешанная каркасно-стеновая система из монолитного железобетона с лестнично-лифтовым узлом в качестве ядра жесткости с жесткой заделкой в монолитную железобетонную плиту. Вертикальные конструкции соосны. Шаг несущих конструкций от 1,9 до 6,75 м. Бетон класса В30, марок W12 (фундаментная плита, стены и пилоны подземной части) и W4, F100, арматура класса А500С.

Уровень ответственности – нормальный.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

	0,000=140,85;
низа фундаментной плиты	-4,160=136,69 и -4,560=136,29.
уровня грунтовых вод	138,72-138,15.

Фундамент монолитный железобетонный плитный толщиной 1000 мм по бетонной подготовке толщиной 200 мм из бетона класса В12,5.

Основание: бетонная подготовка (бетон класса В12,5), замещающая слабый грунт – (рыхлый песок ИГЭ-44а), общая толщина слоя от 1,0 до 1,71 м), уложенная на пески средней крупности (ИГЭ-4а:=17,0 МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная (2 слоя).

Конструкции несущие подземные монолитные железобетонные:
 стены наружные, утепленные до глубины промерзания, толщиной 200 мм, утеплитель под защитой кирпичной стенки толщиной 120 мм;
 стены внутренние и пилоны толщиной 200 мм;
 плита перекрытия безбалочная толщиной 200 мм.

Конструкции несущие наземные монолитные железобетонные:
 стены внутренние и пилоны толщиной 200 мм;
 плиты перекрытий безбалочные толщиной 180 мм с консольными участками вылетом от 1,3 до 1,6 м;
 плиты покрытия толщиной 180 мм.

Лестничные площадки монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Лестничные марши железобетонные монолитные (ниже отм. 3,520) и сборные.

Наружные самонесущие стены: ячеистобетонные блоки плотностью 600 кг/м³ толщиной 200 мм по металлическим фахверкам (швеллер № 20) с шагом 1,025 м, утепленный вентилируемый фасад с креплением к несущим конструкциям.

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

Расчетные значения средней осадки 8,05 см и относительной разности осадок 0,00018 не превышают предельно допустимые нормативные значения. Среднее давление на грунт (46,6 т/м²) не превышает расчетного сопротивления грунтов основания 85,9 т/м². Расчетные горизонтальные перемещения верха здания 7,4 см не превышают допустимых нормативных значений $77,63 \text{ м}/500 = 15,5 \text{ см}$. Расчетные значения максимального ускорения этажа 0,0086 м/с² не превышает предельно допустимого нормативного значения.

Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными ООО «РД-Проект» (сертифицированный программный комплекс «MicroFe», сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01019 действителен до 9 июня 2019 года, лицензия № 50052), в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. По результатам расчетов установлено: деформации основания находятся в допустимых пределах, при условии выполнения проектного армирования прочность, жесткость и устойчивость монолитных конструкций обеспечены, в том числе к карстово-суффозионным процессам (диаметр воронки 5,9 м).

Котлован в естественных откосах глубиной до 4,61 м.

Корпуса №№ 16, 16.1 и 17 возводятся одновременно. Решения предусматривают одновременное выполнение снижения уровня грунтовых вод для указанных корпусов на период строительства.

Окружающая застройка в зоне влияния

Согласно проекту водопонижения, выполненному ООО «Экогидропроект», глубина водопонижения 4,5 м, количество водопонизительных скважин на корпус – 6 шт., общее количество скважин на три корпуса – 19 шт.

По результатам геотехнического расчета, выполненного ООО «Экогидропроект» (сертифицированный расчетный комплекс «Plaxis», сертификат соответствия № РОСС NL.ME20.H02723 действителен до 4 мая 2019 года, лицензия № 040609-C01), расчетный радиус воронки водопонижения 70,0 м, расчетная зона влияния от мероприятий по водопонижению 110,0 м.

В зоне влияния строительства находятся строящиеся жилые здания:

20-25-этажное (корпус 15, заключение негосударственной экспертизы ООО «Мосэксперт от 31 марта 2016 года № 1398-МЭ/15 (рег. № 77-2-1-3-0040-16)) на расстоянии ~102,0 м от бровки котлована;

25-этажное здание (корпус 14, заключение негосударственной экспертизы ООО «Мосэксперт» от 31 марта 2016 года № 1400-МЭ/15 (рег. № 77-2-1-3-0042-16)) на расстоянии ~102,0 м от бровки котлована.

Корпуса 14 и 15 – конструктивная схема перекрестно-стеновая из монолитного (подземный и первый этаж) и сборного железобетона. Фундамент свайный.

Расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,1 и 0,2 см, относительной разности осадок 0,00002 и 0,00007 (корпуса 15 и 14 соответственно) не превышают предельно допустимые нормативные значения, мероприятия по обеспечению сохранности зданий не требуются.

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

Система электроснабжения

Предусмотрены следующие решения:

внутреннее электрооборудование и электроосвещение корпуса № 16.1;

прокладка ПКЛ 0,4 кВ;

наружное электроосвещение.

В соответствии с ТУ АО «МСК Энергосеть», электроснабжение корпуса № 16.1 осуществляется по II категории надежности от новой отдельно стоящей трансформаторной подстанции типа 2БКТП ТП 7-2 20/0,4 кВ с масляными трансформаторами мощностью 2x1250 кВА. Питание ТП7-2 20/0,4 кВ осуществляется от нового распределительного пункта 20 кВ (РП 20 кВ), расположенного на территории жилой застройки. Электроснабжение корпуса № 16.1 осуществляется в рамках третьего этапа присоединения мощности согласно п.3 ТУ АО «МСК Энергосеть».

Строительство РП 20 кВ и прокладка ПКЛ 20 кВ осуществляется энергоснабжающей организацией в счет платы за технологическое присоединение.

Решения по ТП 7-2 20/0,4 кВ и РКЛ 20 кВ предусмотрены в проектной документации по объекту «Многофункциональная жилая застройка в районе Митино вблизи села Рождествено, участок № 7, корпус № 17, 24-этажный жилой дом со встроенными помещениями (1-я очередь строительства)» (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 7 августа 2017 года № 3178-17/МГЭ/12318-1/4 (рег. № 77-1-1-3-2832-17)).

Расчетную нагрузку корпуса № 16.1 составляют: электроприемники квартир, лифтовое оборудование, технологическое оборудование насосных станций, средства автоматизации, диспетчеризации и связи, электроосвещение, система охранной сигнализации, АСКУЭ, домофонная связь и видеонаблюдение, система обогрева водосточных воронок, электроприемники встроенных нежилых помещений, электрооборудование ИТП, система прочистки мусоропровода, средства противопожарной защиты.

Категории надежности электроснабжения потребителей – II, I.

Напряжение распределительной сети – 380/220 В. Система заземления TN-C-S.

К I категории надежности относятся: средства противопожарной защиты, лифтовое оборудование, слаботочные системы (охранная сигнализация, видеонаблюдение, усилители TV-сигналов, средства оповещения, автоматизированные системы управления и диспетчеризации), дренажные насосы, освещение входов, указатели дома и пожарных гидрантов, автоматика ИТП.

Остальные потребители относятся ко II категории надежности электроснабжения.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии предусматривается четыре 2-секционных вводно-распределительных устройств (ВРУ) с аппаратами управления и защиты на вводе:

ВРУ-1 (233,1 кВт), ВРУ-2 (223,0 кВт) – жилая часть и общедомовые нагрузки;

ВРУ-3 (97,8 кВт) – электроприемники встроенных нежилых помещений первого этажа;

ВРУ-ИТП (18 кВт) – электроприемники ИТП и насосной станции ГВС.

Присоединение проектируемых ВРУ к ТП 7-2 20/0,4 кВ осуществляется двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями марки АПвзББШп-1 расчетного сечения, итого прокладывается 12 КЛ-0,4 кВ.

Электроснабжение средств противопожарной защиты предусматривается от панелей ППУ, электроснабжение остальных потребителей I категории надежности – от самостоятельных распределительных панелей ВРУ, подключаемых через локальные устройства АВР.

Для распределения электроэнергии по квартирам устанавливаются этажные распределительные устройства типа УЭРМ, подключаемые по магистральной схеме. Ввод в квартиру однофазный. Расчетная мощность на одну квартиру принята 10 кВт. Для выполнения строительных и отделочных работ в квартирах предусматривается установка щитков механизации (ЩМ). Для электроснабжения встроенных нежилых

помещений первого этажа предусматривается установка распределительных щитков для силового оборудования и электроосвещения. Внутренние сети электроснабжения нежилых помещений выполняются силами арендаторов.

Согласно ТУ АО «МСК Энергосеть» максимально разрешенная мощность энергопринимающих устройств по третьему этапу составляет 5967,0 кВт.

Расчетная нагрузка проектируемого корпуса № 16.1 на шинах ТП 7-2 составляет 502,0 кВт.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается.

Измерение и учет электроэнергии осуществляется по вводам ВРУ, на панелях АВР, в этажных щитах УЭРМ и для встроенных нежилых помещений первого этажа.

Внутренние электросети объекта выполняются проводами и кабелями с медными и алюминиевыми жилами, с изоляцией, не распространяющей горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением типа нг(а)-LS; для питания систем противопожарной защиты и аварийного освещения применен кабель с огнестойкой изоляцией типа нг(а)-FRLS.

Предусматривается рабочее и аварийное освещение. Величины освещенности помещений приняты в соответствии с СП 52.13330.2011. Управление освещением предусматривается местное, автоматическое и дистанционное. Для внутреннего электроосвещения используются люминесцентные и светодиодные светильники. Светильники эвакуационного освещения и световые указатели комплектуются блоками бесперебойного питания, обеспечивающими автономную работу в течение одного часа. В технических помещениях предусматривается установка понижающих трансформаторов для ремонтного освещения (36,0 В).

Для обеспечения электробезопасности используются: автоматическое отключение питания, основная изоляция, защитное заземление, основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов, применение УЗО, применение сверхнизкого напряжения (36,0 В).

Молниезащита выполняется в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 и РД 34.21.122-87 по III категории защиты.

Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают: применение энергоэкономичных источников света, установка распределительных щитов в центрах нагрузок, применение кабелей с медными жилами.

Решения по наружному освещению выполняются в соответствии с ТУ ГУП «Моссвет». Электроснабжение предусматривается от щита ВРШ-НО, устанавливаемого в блочном распределительном пункте БРП1-7 и

присоединяемого к РУ-0,4 кВ ТП 7-1 20/0,4 кВ.

Решения по БРП1-7 и ВРШ-НО предусмотрены в проектной документации по объекту «Улица местного значения с примыканием к улице районного значения для жилой застройки вблизи села Рождественно» (положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 30 декабря 2015 года № 1506-МЭ/15 (рег.№ 4-1-1-0257-15)). Решения по ТП 7-1 20/0,4 кВ предусмотрены в проектной документации по объекту «Многофункциональная жилая застройка в районе Митино вблизи села Рождественно, участок № 7, корпус № 17, 24 этажный жилой дом со встроенными помещениями (3-я очередь строительства)» (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 7 августа 2017 года № 3178-17/МГЭ/12318-1/4 (рег. № 77-1-1-3-2832-17)).

Для наружного освещения корпуса № 16.1 применяются:

территория вдоль проездов и парковочных зон – светодиодные светильники мощностью 55 Вт, устанавливаемые на алюминиевые опоры высотой 6,0 м;

внутренний двор и зоны площадок для отдыха – светодиодные светильники мощностью 43 Вт, устанавливаемые на торшерные алюминиевые опоры высотой 4,0 м;

игровые детские площадки – светодиодные светильники мощностью 55 Вт, устанавливаемые на складные опоры высотой 8,5 м.

Величины освещенности приняты в соответствии с СП 52.13330.2011. Расчетная мощность наружного освещения – 1,25 кВт. Распределительная сеть выполнена кабелями марки ВББШв-1 расчетного сечения.

Система водоснабжения

В соответствии с договором о технологическом присоединении и ТУ АО «Мосводоканал» водоснабжение предусматривается от городских сетей водопровода (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 24 ноября 2017 года № 146-Н-17/МГЭ/6990-2/4 (рег. № 77-2-1-3-4848-17)).

Водоснабжение корпуса № 16.1 предусмотрено от ранее запроектированной сети водопровода D_y300 мм (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 14 ноября 2016 года № 3963-16/МГЭ/6990-1/8) двумя вводами водопровода D_y100 мм.

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на ранее запроектированной сети водопровода D_y300 мм (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 24 ноября 2017 года № 146-Н-17/МГЭ/6990-2/4 (рег. № 77-2-1-3-4848-17)).

На вводе водопровода устанавливается водомерный узел со счетчиком $D40$ мм, с обводной линией и установкой на ней электрифицированной задвижки.

Внутренние системы водоснабжения:

первая зона – системы хозяйственно-питьевого водопровода, отдельно для жилой и нежилой части здания с насосной установкой;

вторая зона – системы хозяйственно-противопожарного водопровода, с насосными установками на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды;

двухзонные системы горячего водопровода – от ИТП с циркуляцией в стояках и магистралях (первая зона отдельно для жилой и нежилой части здания).

Расчетные расходы:

на хозяйственно-питьевые нужды – 82,76 м³/сут.;

на внутреннее пожаротушение жилой части здания – 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с);

на внутреннее пожаротушение нежилых помещений общественного назначения – одна струя по 2,6 л/с.

На системах хозяйственно-питьевого водопровода у каждого арендатора, потребителя устанавливаются водомерные узлы, регуляторы давления.

Внутренние системы водопровода – из стальных водогазопроводных оцинкованных и полипропиленовых труб.

Наружные сети водопровода выполняются из чугунных ВЧШГ-труб $D_{\text{в}}100$ мм в стальном футляре, открытым способом прокладки.

Система водоотведения

Канализация. В соответствии с договором о технологическом присоединении и ТУ АО «Мосводоканал» предусматривается присоединение к городской сети канализации (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 24 ноября 2017 года № 146-Н-17/МГЭ/6990-2/4 (рег. № 77-2-1-3-4848-17)), присоединение проектируемых выпусков (от корпуса № 16.1) $D_{\text{в}}125$ мм к проектируемым внутриплощадочным сетям $D_{\text{в}}200$ мм с подключением в проектируемую сеть канализации (от корпуса № 17) $D_{\text{в}}200$ мм.

Внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации – самотечная от санитарно-технических приборов, отдельно для жилой и нежилой части здания.

Расчетные расходы канализационных стоков – 79,96 м³/сут.

Внутренние сети канализации предусматриваются из полипропиленовых труб.

Наружные сети канализации запроектированы из чугунных ВЧШГ-труб $D_{\text{в}}100$, 200 мм, частично в железобетонной обойме, открытым способом прокладки.

Дождевая канализация. В соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток», отвод дождевых вод от застройки предусмотрен на очистные сооружения со сбросом очищенных стоков в реку Сходню (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 30 мая 2017 года № 1950-17/МГЭ/11300-1/5 (рег. № 77-1-1-3-1751-17)).

Присоединение выпусков (от корпуса № 16.1) D_y100 , 150 мм к проектируемой внутривозвращающей сети D_y200 , 400 мм с подключением в ранее запроектированную сеть дождевой канализации (от корпуса № 17) D_y500 мм. Для отвода поверхностного стока с территорий предусмотрена установка дождеприемных колодцев с подключением к проектируемым сетям дождевой канализации.

Предусмотрен пристенный дренаж вокруг жилого дома, с перекачкой канализационной насосной станцией в проектируемые сети дождевой канализации.

Внутренние системы водостока:

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

случайные воды из технических помещений отводятся в прямки и далее насосами перекачиваются в систему дождевой канализации.

Расчетный расход дождевых вод с кровли здания 17,0 л/с.

Внутренние сети водостока предусматриваются из стальных труб и пластиковых труб.

Предусмотрен пристенный дренаж, вокруг жилого комплекса, с подключением к проектируемой сети дождевой канализации.

Наружные сети дождевой канализации выполняются из чугунных ВЧШГ и полипропиленовых двухслойных труб D_y100 , 150, 200, 400 мм, частично в железобетонной обойме, открытым способом прокладки.

Дренаж запроектирован из полимерных дренажных труб D_y160 .

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение предусматривается в соответствии с условиями подключения ПАО «МОЭК» от тепловых сетей филиала № 9 (источник теплоснабжения – РТС «Митино») через встроенный индивидуальный тепловой пункт.

Перепад давления в точке присоединения застройки – 85-80/55-50 м вод. ст., расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 70-40 °C. Строительство тепловой сети выполняется силами ПАО «МОЭК» в счет платы за технологическое присоединение.

Индивидуальный тепловой пункт. Ввод тепловой сети $2D_y100$ мм предусматривается в помещение ИТП, расположенного на отм. минус 3,510 в осях «А-М/8-10».

Расчетная тепловая нагрузка составляет 1,039 Гкал/час, в том числе:
отопление – 0,570 Гкал/час;
вентиляция – 0,069 Гкал/час;
горячее водоснабжение 1 и 2 зоны – 0,400 Гкал/час.

В тепловом пункте системы отопления (85-60°C), вентиляции (95-70°C) и горячего водоснабжения (62°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Теплообменники системы горячего водоснабжения присоединяются по двухступенчатой схеме.

Компенсация температурного расширения систем отопления осуществляется установкой поддержания давления, системы вентиляции – мембранным расширительным баком. На вводе тепловой сети предусматривается регулятор перепада давления.

Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчика в составе двух электромагнитных преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока. В тепловом пункте также предусматривается учет расхода тепловой энергии и теплоносителя, поступающего в местные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Отопление. Предусматривается поэтажная двухтрубная система отопления. Магистраль и стояки системы отопления монтируются из стальных труб. Разводка от распределительных коллекторов до радиаторов выполняется в подготовке пола из полиэтиленовых труб с антидиффузным покрытием.

Распределительные коллекторы жилой части располагаются в коридорах каждого этажа. Предусмотрен поквартирный учет тепла.

Отопление лестничных клеток и лифтовых холлов предусмотрено самостоятельными стояками.

Для встроенных помещений предусмотрена самостоятельная горизонтальная ветка системы отопления с организацией самостоятельного учета тела.

На стояках системы отопления установлена запорно-спускная арматура. Для слива воды из поэтажных ветвей отопления предусмотрен дренажный стояк.

Отопительные приборы – стальные панельные радиаторы, регистры из гладких труб.

Приборы отопления оснащаются встроенными терморегуляторами. На приборах отопления лестничных клеток запорно-регулирующая арматура не устанавливается.

Для гидравлической увязки системы на стояках устанавливаются балансировочные клапаны.

Тепловой изоляции подлежат все подающие и обратные магистральные трубопроводы.

Вентиляция и кондиционирование. В квартирах предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. Поступление воздуха – через воздушные клапаны, расположенные в оконных блоках и открывающиеся створки. Естественная вытяжная вентиляция осуществляется через сборные металлические воздуховоды, со спутниками для каждого этажа. Для двух последних этажей предусмотрены самостоятельные вытяжные каналы из санузлов и кухонь, с установленными бытовыми вентиляторами. Вентиляционные каналы кухонь и санузлов раздельные. Выпуск вытяжного воздуха осуществляется через вытяжные шахты высотой 0,7 м от кровли. На вытяжных шахтах устанавливаются дефлекторы.

В помещениях ИТП и насосной для снятия избытков тепла предусматриваются самостоятельные приточная и вытяжная установки.

Техподполье вентилируется через продухи в наружных стенах.

В машинном отделении лифтов предусмотрена естественная вентиляция. Вытяжка – через дефлектор на кровле, приток – неорганизованный, через открывающиеся створки окон.

Для встроенных помещений предусмотрены отдельные вытяжные каналы, приточная вентиляционная камера и воздухозаборные решетки на фасадах.

Приток в помещение мусорокамеры – естественный через щели в дверных проемах, вытяжка – механическая, через отдельный канал.

Транзитные воздуховоды прокладываются с нормируемыми пределами огнестойкости.

Для установки наружных блоков кондиционеров на фасадах здания предусмотрены специальные «корзины».

Противодымная вентиляция. Предусмотрено дымоудаление из поэтажных коридоров жилой части.

Система дымоудаления оборудована крышными вентиляторами с выбросом газо-воздушной смеси вверх. В радиусе 2,0 м от выбросного отверстия крышных вентиляторов дымоудаления предусмотрена защита кровли негорючими материалами.

Предусмотрена подача воздуха при пожаре:

в нижние части коридоров для возмещения удаляемых продуктов горения;

в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений (самостоятельной системой);

в шахты пассажирских лифтов;

в зоны безопасности для маломобильных групп населения (предусмотрена система с двумя вентиляторами, обеспечивающая подачу подогретого воздуха при закрытых дверях и наружного воздуха при открытых дверях).

Для обеспечения давления на закрытых дверях не более 150 Па предусмотрена установка клапанов избыточного давления.

Вентиляторы подпора воздуха устанавливаются на кровле.

Воздуховоды систем дымоудаления и подпора воздуха запроектированы из негорючих материалов класса герметичности В. Воздуховоды имеют предел огнестойкости не менее EI 30.

Приемные отверстия забора воздуха в системах подпора расположены на расстоянии более 5,0 м от выбросов дыма.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на разработку проектной документации и ТУ «Телекоммуникации СМАРТ», ТУ «МПТЦ», ООО «Корпорация ИнформТелеСеть», «Департамента ГОЧС и ПБ», ГКУ «Центр координации ГУИС».

Наружные сети связи: мультисервисная сеть, внутриквартальные технологические сети связи.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, сеть передачи данных). Предусмотрена организация двух-отверстной канализации от ввода в проектируемое здание до проектируемого колодца НК 37, с устройством колодцев типа ККС-3 и прокладкой ВОК по проектируемой и существующей канализациями от оптического кросса проектируемого здания до существующего оптического кросса, установленного в корпусе № 8 (положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 17 декабря 2015 года № 1396-МЭ/15 (рег. № 4-1-1-0248-15) и положительное заключение Мосгосэкспертизы от 31 октября 2017 года № 5295-17/МГЭ/14846-1/4 (рег. № 77-1-1-2-4479-17)).

Внутриквартальные технологические сети связи. Предусмотрена прокладка ВОК по проектируемой и существующей канализации от оптического кросса ВТСС проектируемого здания до существующего оптического кросса ВТСС, установленного в корпусе 16 застройки.

Внутренние системы и сети связи: мультисервисная сеть, радиофикация, объектовая система оповещения, локальная система безопасности, система охраны входов, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных). Распределительная сеть по технологии FTTH/PON, от кросса основного узла связи, размещенного в телекоммуникационном

шкафу помещения СС в техническом подполье, с прокладкой оптоволоконных кабелей, с монтажом оптических распределительных коробок, устанавливаемых в этажных распределительных шкафах СС. В помещении консьержа предусмотрена установка телефонного аппарата и ONT-модема.

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

Объектовая система оповещения. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи, с монтажом оборудования приема сигналов по цифровой сети и организации тракта звукового вещания сигналов ГОЧС, с организацией и сопряжением с системой этажного оповещения здания.

Локальная система безопасности. Система на базе программно-аппаратного комплекса предназначена для обнаружения проникновений в контролируемую зону:

- с обеспечением передачи видеоинформации в диспетчерскую ОДС, расположенную в корпусе № 8;

- с видеоконтролем входов в здание с функциями обнаружения движения, круглосуточного контроля в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи;

- с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры, возможности оперативного просмотра в помещении ОДС без перерыва записи, архивированием видеоинформации.

Система охраны входов на базе многоабонентного видеодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов с обеспечением управления подъездными дверями с пульта в диспетчерской ОДС в корпусе № 8, помещений консьержа и квартирных сигнальных устройств, двусторонней связи от подъездной панели вызова с квартирами. Система в составе комплектов подъездного, этажного и квартирного оборудования.

Автоматическая пожарная сигнализация на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара:

- с организацией систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре первого и второго типа;

с возможностью передачи сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу и в помещение дежурного, управляющих сигналов в систему автоматики и двусторонней полудуплексной связи из пожаробезопасных зон с помещением пожарного поста.

Система в составе приборов приемно-контрольных, панели управления, модулей управления, пожарных извещателей дымовых, оптико-электронных, адресно-аналоговых и ручных, оповещателей светозвуковых, кабелей силовых и соединительных типа нг(А)-FRLS.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- приточно-вытяжной вентиляции нежилых помещений;
- отвода условно чистых вод и КНС;
- электроснабжения;
- электроосвещения;
- вертикального транспорта;
- хозяйственно-питьевого водопровода;
- противопожарной защиты (системы противодымной защиты, системы внутреннего противопожарного водопровода, подачи сигналов на управление вертикальным транспортом);
- для индивидуального теплового пункта автоматизации тепломеханических процессов;
- автоматического учета тепловой энергии;
- отвода условно чистых вод;
- общеобменной вентиляции.

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

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.

Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения построена на технических средствах комплектных с насосной установкой.

Система пожаротушения мусорокамеры организована от системы хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части первой зоны,

предусмотрена установка спринклеров и сигнализатора потока жидкости. Сигнал передается в систему автоматической пожарной сигнализации.

Диспетчерская размещается в корпусе № 8 (положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 17 декабря 2015 года № 1396-МЭ/15 (рег. № 4-1-1-0248-15) и положительное заключение Мосгосэкспертизы от 31 октября 2017 года № 5295-17/МГЭ/14846-1/4 (рег. № 77-1-1-2-4479-17)), согласно ТУ ГКУ «Центр координации ГУ ИС».

Информация о работе инженерных систем передается на существующий АРМ диспетчера.

Кабели контроля и управления систем автоматизации предусмотрены нг(А)-LS. Кабели контроля и управления систем противопожарной автоматики и переговорных устройств предусмотрены нг(А)-FRLS.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:
автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции;
автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое открытие клапанов дымоудаления на этаже возгорания;

автоматическое закрытие противопожарных клапанов на этаже возгорания;

автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов противопожарного водоснабжения;

перемещение лифтов на первый этаж.

Автоматизированная система коммерческого учета потребления энергоресурсов (АСКУЭ)

Предусматривается создание автоматизированных систем коммерческого учета объемов потребления холодной и горячей воды, тепловой энергии и электроэнергии.

В качестве первичных измерительных устройств системы учета водопотребления применяются счетчики с импульсным выходом, информация от которых поступает в этажные счетчики-регистраторы импульсов. Для поквартирного учета теплотребления предусматривается установка счетчиков тепловой энергии с выходным интерфейсом MBus. В системе учета электропотребления предусмотрены электросчетчики с цифровыми выходами для поквартирного и общедомового учета.

Все счетчики учета водопотребления и электропотребления объединяются в сеть по шине передачи данных RS-485.

Информация от приборов учета объемов водо- и теплотребления поступает в устройство сбора и передачи данных (УСПД) и, далее, через канал передачи данных «Ethernet» – в домовую коммутатор.

Информация от электросчетчиков поступает в УСПД и, далее, передается в ОАО «Мосэнергосбыт» по беспроводному каналу связи GSM. В качестве резервного канала предусмотрен проводной Ethernet.

Информация от системы АСКУЭ передается на существующий АРМ в единой диспетчерской застройки, которая размещается в корпусе № 8 (положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 17 декабря 2015 года № 1396-МЭ/15 (рег. № 4-1-1-0248-15) и положительное заключение Мосгосэкспертизы от 31 октября 2017 года № 5295-17/МГЭ/14846-1/4 (рег. № 77-1-1-2-4479-17)).

Технологические решения

Офисные помещения размещены на первом этаже здания, с автономными входами с улицы. Количество офисов – 2. Количество рабочих мест и численность персонала в каждом офисе – 14. Предусмотрено зонирование офисов с выделением входной зоны, зон рабочих мест для персонала, руководителя, переговоров, отдыха и приема пищи сотрудников. В каждом офисе предусмотрено помещение уборочного инвентаря и санузел. Режим работы: с 8-00 до 20-00, 5 дней в неделю.

3.2.2.5. 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;
- пункта мойки колес автотранспорта;
- обеспечение средствами пожаротушения;
- перекладка инженерных сетей (ЛЭП), попадающих в пятно застройки (по отдельному проекту).

В основной период выполняется устройство строительного водопонижения, земляные работы, замена грунтов основания, устройство фундаментов, возведение конструкций подземной и наземной частей

здания, отделочные работы, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, благоустройство территории.

Снижение уровня грунтовых вод в котловане выполняется водопонизительными скважинами, оборудованными насосами ЭЦВ 8-40-60.

Разработка грунта в котловане ведется с естественными откосами экскаваторами с рабочим оборудованием «обратная лопата». Доработка грунта в котловане выполняется вручную.

Замена грунтов основания выполняется на бетонную подготовку.

Возведение конструкций подземной и наземной части здания ведется одним башенным краном с длиной стрелы 40,0 м.

Монтажный кран оборудуется защитно-координационной компьютерной системой и работает с ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов.

Доставка бетонной смеси на строительную площадку выполняется автобетоносмесителями, подача в зону работ – бадьями и автобетононасосом.

Обратная засыпка пазух котлована выполняется бульдозерами с послойным уплотнением грунта трамбовками и вибрационными катками.

Доставка материалов и рабочих на этажи здания выполняется грузопассажирским подъемником.

Прокладка проектируемых сетей инженерно-технического обеспечения выполняется открытым способом.

Разработка грунта выполняется с естественными откосами экскаваторами с ковшом «обратная лопата». Доработка грунта в котлованах и траншеях выполняется вручную.

Земляные работы при глубине до 1,5 м выполняются с вертикальными стенками (без креплений), более 1,5 м до 3,0 м – в инвентарных деревянных креплениях. По окончании работ все элементы креплений демонтируются.

Укладка труб инженерных сетей и монтаж колодцев ведется с применением автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т и вручную.

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

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

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 413,8 кВт.

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

3.2.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

В атмосферу ожидается поступление загрязняющих веществ восьми наименований при максимальной мощности выброса 0,205 г/с.

Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха предусматривается ведение работ минимально необходимым количеством технических средств, регулярный экологический контроль двигателей используемых машин, укрытие кузовов автосамосвалов тентами при транспортировке.

В период эксплуатации объекта источником выбросов загрязняющих веществ будет являться открытая наземная автостоянка.

В атмосферу ожидается поступление 0,004 г/с (0,027 т/год) загрязняющих веществ семи наименований.

По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта в приземном слое атмосферы, не превысят 0,1 ПДК по всем выделяемым веществам.

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

Мероприятия по обращению с отходами

В период ведения строительных работ ожидается образование 808,07 т строительных отходов, 110,266 т отходов от бытовых помещений строителей и мойки колес строительной техники.

В соответствии с Федеральным законом от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», отходы подлежат раздельному временному накоплению в контейнерах, герметичных емкостях и на оборудованных площадках и передаче специализированным организациям для переработки и на санкционированные объекты размещения отходов.

При функционировании объекта ожидается образование 127,556 т отходов пятнадцати наименований, из них I класса опасности – 0,054 т/год.

Для сбора отходов предусмотрены специально оборудованные площадки.

Планируется раздельный сбор отходов, регулярный вывоз отходов с территории и их передача: специализированным лицензированным организациям – 17,240 т/год, на санкционированные объекты размещения отходов – 110,316 т/год.

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

Мероприятия по охране водных объектов

Участок проектируемого объекта частично расположен в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Сходня.

Предусмотрены мероприятия по соблюдению режима осуществления хозяйственной деятельности на территории водоохранной зоны.

Передвижение строительных машин и механизмов планируется только по проектируемым временным дорогам с твердым покрытием.

На период проведения строительных работ предусматриваются водоохранные мероприятия (мойка колес и днища строительной техники, оборудованная системой оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями; отвод поверхностного стока во временные отстойники-осветлители; применение биотуалетов), позволяющие снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе производства работ.

На этапе эксплуатации водоснабжение и отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться с использованием проектируемых городских сетей.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий и подлежит отводу в сеть дождевой канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях поверхностного стока для застройки вблизи села Рождествено (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 30 мая 2017 года № 1950-17/МГЭ/11300-1/5 (рег. № 77-1-1-3-1751-17)).

При выполнении предусмотренных мероприятий, реализация проектных решений будет осуществляться с минимальным воздействием на водные объекты.

Озеленение

На участке строительства произрастают 104 дерева и 232 кустарника, которые назначены на вырубку.

Общая площадь озеленения 6230,72 м². Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 41 дерева и 183 кустарников, устройство 3887,0 м² газона, 31,0 м² цветников и устройство 68,88 м² газона в газонной решетке.

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ

В ходе ведения земляных работ почвы и грунты в слое 0,0-0,2 м подлежат использованию под отсыпку котлованов и выемок, на участках озеленения – с подсыпкой слоем чистого грунта не менее 0,2 м. Почвы и грунты в слоях 0,2-8,0 м могут быть использованы без ограничений,

исключая объекты повышенного риска, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Планировка прилегающей придомовой территории соответствует гигиеническим требованиям.

Объемно-планировочные решения проектируемого жилого здания, а также набор, площади и внутренняя планировка помещений соответствуют гигиеническим требованиям. Здание оснащено необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Предусмотрены мероприятия по дератизационной защите жилого дома.

В соответствии с представленными расчетами, параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого дома, в помещениях окружающей застройки и на прилегающей территории будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Согласно представленной проектной документации, шум от работы инженерного оборудования и автотранспорта не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемого жилого дома и на прилегающей территории, при выполнении шумозащитных мероприятий:

звукоизоляция мусоропроводов;

устройство плавающих полов и звукоизоляция потолка в помещениях с инженерным оборудованием;

установка глушителей шума;

установка в жилых комнатах квартир шумозащитных окон, обеспечивающих звукоизоляцию в режиме проветривания не менее 15 дБА (за исключением восточного фасада).

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

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию (дневной режим работы, звукоизоляция стационарных источников шума).

3.2.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектной документацией предусматриваются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности многоквартирного жилого здания со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (далее – объект защиты).

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от

30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее по тексту – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Система обеспечения пожарной безопасности, предусмотренная проектной документацией в отношении объекта защиты, включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Высота здания от уровня проезда до нижнего края оконного проема верхнего этажа – более 70,0, но менее 75,0 м.

На первом этаже объекта защиты предусматривается размещение входной группы жилой части здания, нежилые помещения класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 с отдельными входными группами, мусорокамера. Со 2 по 24 этажи включительно предусматривается размещение квартир для постоянного проживания. Общая площадь квартир на каждом жилом этаже составляет не более 550,0 м².

Противопожарные расстояния от объекта защиты до близлежащих зданий, сооружений, открытых площадок для хранения автомобилей и наружных сетей инженерно-технического обеспечения предусмотрены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Здание объекта защиты принято в проектной документации I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 (класс пожарной опасности строительных конструкций – К0). Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций объекта защиты предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности. Конструктивные решения, направленные на ограничение распространения пожара на объекте защиты, предусмотрены в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 2.13130.2012 и СП 4.13130.2013.

Для эвакуации людей в случае пожара с подземного этажа здания предусматривается два самостоятельных эвакуационных выхода через лестничные клетки, не связанные с лестничными клетками наземной части здания. Эвакуация людей в случае пожара из нежилых помещений, расположенных на первом этаже здания, предусмотрена непосредственно наружу по самостоятельным эвакуационным путям и выходам, обособленным от жилой части здания. Эвакуация людей в случае пожара с каждого жилого этажа здания предусмотрена на одну незадымляемую лестничную клетку типа Н1, при этом все помещения квартир (кроме

санузлов, ванных комнат) оборудуются извещателями адресной автоматической пожарной сигнализации. Незадымляемая лестничная клетка типа Н1 имеет выход непосредственно наружу. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15,0 м от уровня проезда, обеспечена аварийным выходом на остекленный балкон (лоджию), отвечающий требованиям п.5.4.9 СП 1.13130.2009.

Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов предусмотрены в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009. Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации принимаются в соответствии с требованиями ст.134 № 123-ФЗ.

В здании запроектировано лифтовое сообщение этажей. Один из лифтов объекта защиты обеспечивает транспортирование пожарных подразделений. Лифт для транспортирования пожарных подразделений устанавливается в общем холле с другими пассажирскими лифтами.

Ограждающие конструкции лифтовых холлов на жилых этажах, являющихся зонами безопасности для маломобильных групп населения, выполнены противопожарными преградами с заполнением проемов противопожарными дверями. На первом этаже не предусматривается устройство зон безопасности.

Наружное противопожарное водоснабжение объекта защиты обеспечивается не менее чем от трех пожарных гидрантов, установленных на сети наружного противопожарного водоснабжения, расположенных на расстоянии не более 200,0 м от любой части здания (с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием). Расход воды на наружное пожаротушение объекта защиты составляет не менее 110 л/с.

Объект защиты оборудуется комплексом технических систем (средств) противопожарной защиты:

- системой автоматической пожарной сигнализации адресно-аналогового типа;

- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре первого типа;

- внутренним противопожарным водопроводом;

- системой аварийного (эвакуационного) освещения;

- системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции;

- системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности.

Время прибытия первого пожарного подразделения к объекту защиты в случае возникновения пожара не превышает 10 минут, что соответствует требованиям ст.76 № 123-ФЗ.

Для объекта защиты выполнен расчет индивидуального пожарного риска по Методике определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом МЧС России от 30 июня 2009 года № 382. Индивидуальный пожарный риск не превышает одной миллионной в год при размещении человека в наиболее удаленной от выхода из объекта защиты точке, что соответствует ч.1, ст.79 № 123-ФЗ.

3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения с системой средств информационной поддержки на всех путях движения.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках предусмотрена 2,0 м. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %. Поперечный уклон – пределах 1-2 %;

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию, размещены не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа. Ширина тактильной полосы принята 0,5 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, не превышают 0,015 м.

Предусмотрены места отдыха доступные для инвалидов и маломобильных групп населения, оборудованные скамьями. Скамейки для инвалидов, в том числе слепых, устанавливаются:

на обочинах проходов, перед входами в нежилые помещения первого этажа;

на площадке перед входом в жилой корпус;

на детских площадках для игр и площадках для отдыха взрослых;

в карманах пешеходного пути на спортивную площадку.

Габариты площадки обозначаются с помощью изменения фактуры наземного покрытия. Высота скамьи предусмотрена в пределах 0,38-0,58 м с опорой для спины. Сидения скамеек имеют подлокотники. Минимальное свободное пространство для ног под сиденьем составляет не менее 1/3 глубины сиденья. Зарезервировано пространство для инвалидной коляски.

Не далее 100,0 м от входа в жилую часть здания и не далее 50,0 м от входов в административно-офисные помещения предусмотрено 9 машино-мест для инвалидов с размерами 3,6х6,0 м.

Входы в здание выполнены с площадок, выходящих на уровень земли (без пандусов). Входные площадки предусмотрены с поперечным уклоном 1-2% и имеют размеры не менее 2,2х3,2 м. Поверхности входных зон, выполняются из материалов, не допускающих скольжения. Над

входными площадками предусмотрены навесы с водоотводом над входными площадками.

Тамбуры глубиной не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м.

Перед дверью со стороны замка при открывании к себе обеспечено пространство 0,6 м. Одно из полотен имеет рабочий проход в чистоте 900 мм. Двери остекленные, выполнены из ударопрочного стеклопакета. Нижняя часть на высоту 400 мм выполнена глухой. Двери замаркированы знаком диаметром 200 мм, расположенным на высоте 1500 мм. Одно из полотен имеет ширину в чистоте 900 мм. Двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» или «закрыто», комплектуются доводчиком с задержкой автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 секунд.

Для перемещения маломобильных групп населения на этажи выше первого предусмотрены лифты с габаритами кабины 2,1x1,1 м (один из них для пожарных подразделений). Для безопасной эвакуации предусмотрены зоны безопасности на всех этажах в лифтовых холлах. Каждая зона безопасности оснащена селекторной связью с помещением постоянного дежурного персонала своего пожарного отсека (помещение консьержа на первом этаже здания).

В нежилых помещениях первого этажа предусмотрено место для установки универсальной кабины размером 2,2x2,5 м, которая оборудуется системой тревожной сигнализации, обеспечивающей связь с помещением постоянного дежурного персонала (поста охраны).

Замкнутые пространства (лифт, лифтовые холлы, пожаробезопасные зоны, раздевалки и санузлы) оборудуются системой двухсторонней связи с помещением охраны.

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

3.2.2.9. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей (50 лет);

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.

3.2.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания:

наружных стен (в том числе из ячеистобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м^3) – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

наружных стен в зоне лоджий (в том числе из ячеистобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м^3) – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм с последующей отделкой штукатурным слоем;

покрытия совмещенного – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

покрытия над отапливаемым чердаком – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм;

покрытия над помещениями первого этажа (пол лоджий второго этажа) – плитами из минеральной ваты толщиной 130 мм (с защитным слоем пароизоляции);

внутреннего перекрытия над техническим подпольем – плитами из минеральной ваты толщиной 100 мм.

Заполнение световых проемов:

оконные блоки жилой части – с двухкамерными стеклопакетами в деревянных профилях с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия, соответствующим классу В2 в соответствии с ГОСТ 23166-99;

оконные блоки и балконные двери жилой части здания в остекленных лоджиях – с однокамерными стеклопакетами в деревянных профилях с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия, соответствующим классу Г2 в соответствии с ГОСТ 23166-99;

витражи нежилого этажа – с двухкамерными стеклопакетами в профилях из алюминиевых сплавов с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия, соответствующим классу В2 в соответствии с ГОСТ 23166-99.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии;

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

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

установка источников света с повышенной светоотдачей.

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.

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

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

3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

По схеме планировочной организации земельного участка

Откорректированы текстовая и графическая части раздела.

Представлены письма ООО «Рождествено»:

от 3 ноября 2017 года № РО-725-17 о вводе в эксплуатацию улично-дорожной сети до ввода в эксплуатацию корпуса 16.1;

от 20 октября 2017 года № РО-675-17 об организации открытой плоскостной автостоянки для хранения автотранспорта жителей и об одновременном вводе в эксплуатацию подземной автостоянки Г17 и корпуса 16.1.

По мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности

Из раздела исключено описание и обоснование проектных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности здания трансформаторной подстанции, ранее получившей положительное заключение Мосгосэкспертизы от 7 августа 2017 года № 3178-17/МГЭ/12318-1/4 (рег. № 77-1-1-3-2832-17).

Обосновано отсутствие внутреннего противопожарного водопровода в верхнем техническом этаже здания.

Стены и перегородки, отделяющие межквартирные коридоры от других помещений, межквартирные ненесущие стены и перегородки выполнены в соответствии с требованиями п.5.2.9 СП 4.13130.2013.

Конструкции пешеходного тротуара со стороны фасада здания по оси «10», примыкающего к круговому проезду, предназначенному, в том числе, для проезда пожарной техники, предусмотрены с учетом возможной нагрузки от пожарных машин.

Ограждения лоджий и балконов выполнены из негорючих материалов в соответствии с требованиями п.7.1.11 СП 54.13330.2011.

Подвальный этаж здания разделен противопожарными перегородками первого типа на части площадью не более 500,0 м² в соответствии с требованиями п.5.2.9 СП 4.13130.2013.

Мусоропровод оборудован устройством автоматического пожаротушения ствола в соответствии с требованиями п.9.30 СП 54.13330.2011.

Проектной документацией реализованы технические мероприятия, указанные в заключении ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко – института АО НИЦ «Строительство» на применяемую на объекте защиты навесную систему фасада. Над эвакуационными выходами из здания выполняются защитные козырьки из негорючих материалов с вылетом от фасада не менее 2,0 м и шириной не менее ширины выхода и дополнительно по 0,5 м в каждую сторону от вертикального откоса выхода.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.2.1. Указания 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.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации

объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных» соответствует требованиям технических регламентов.

4.3. Общие выводы

Проектная документация объекта «Многофункциональная жилая застройка. 24-этажный жилой дом со встроенными помещениями (2-я очередь строительства) адрес: вблизи села Рождествено, участок № 7, корпус № 16.1, район Митино, Северо-Западный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Заместитель генерального директора
«3.1. Организация государственной
экспертизы проектной документации
и результатов инженерных изысканий
с правом утверждения заключения
государственной экспертизы»

О.А. Папонова

Государственный эксперт-архитектор
«2.1.2. Объемно-планировочные
и архитектурные решения» (ведущий эксперт,
разделы: «Пояснительная записка»,
«Архитектурные решения», «Мероприятия по
обеспечению доступа инвалидов»,
«Требования к обеспечению
безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства»)

М.А. Никольская

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер

«2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков»

(раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)

В.И. Варакин

Государственный эксперт-конструктор

«2.1.3. Конструктивные решения»

(раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»)

О.В. Перчкова

Начальник отдела электрики и автоматики

«2.3.1. Электроснабжение

и электропотребление»

(подразделы: «Система электроснабжения»)

А.Л. Димов

Государственный эксперт-инженер

«2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация»

(подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»)

Г.Е. Семенова

Государственный эксперт-инженер

«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)

Д.В. Соколов

Государственный эксперт-инженер

«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)

А.В. Яковлев

Государственный эксперт-инженер

«2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»

(подраздел «Сети связи»)

Д.В. Рябченков

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	С.В. Сущенко
Главный специалист-технолог (подраздел «Технологические решения»)	Л.А. Кимаева
Заведующий сектором информационно-телекоммуникационных технологий «4.4. Объекты информатизации и связи» (подраздел «Технологические решения»)	С.М. Квасов
Государственный эксперт-экономист «2.1.4. Организация строительства» (раздел «Проект организации строительства»)	Н.А. Киселев
Государственный эксперт-санитарный врач «2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	С.К. Никулин
Главный специалист-дендролог (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	И.В. Михалева
Государственный эксперт-эколог «2.4.1. Охрана окружающей среды» «1.4. Инженерно-экологические изыскания» (разделы: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Инженерно-экологические изыскания»)	Н.М. Сергеева
Государственный эксперт по пожарной безопасности «2.5. Пожарная безопасность» (раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»)	П.А. Катков

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер
«2.4.1. Охрана окружающей среды»
(раздел «Мероприятия по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности и требований оснащённости
зданий, строений и сооружений приборами
учета используемых энергетических ресурсов»)

Я.Е. Токаревская

Государственный эксперт-инженер
«1.2. Инженерно-геологические изыскания»
(раздел «Инженерно-геологические
изыскания»)

Н.В. Кузнецова

Государственный эксперт-инженер
«1.1. Инженерно-геодезические изыскания»
(раздел «Инженерно-геодезические
изыскания»)

О.А. Черникова

