

Государственное автономное учреждение Московской области
«Московская областная государственная экспертиза»

КОПИЯ ДОКУМЕНТА	
СВЕДЕНИЯ ОБ ЭП	
Сертификат 99F36215CF6CD78837024DF7ECBFE3CAA6310B2F	
Подписал Иващенко Андрей Петрович	Дата подписания: 23.03.2020 16:37
Сертификат 0СА3179F0E3D4FB304A86F7EA383F07E768F328D	
Подписал Журавлёв Игорь Олегович	Дата подписания: 23.03.2020 16:38
Сертификат 233AE72F155E8F94AA7C085F5E1ED45DFA607FE8	
Подписал Еременкова Екатерина Сергеевна	Дата подписания: 23.03.2020 16:38
Сертификат 8D06657E9F0C7C1542C32A10615D497FEBB4356F	
Подписал Агапова Ольга Львовна	Дата подписания: 23.03.2020 16:39
Сертификат C82509050609390B9CFD37B307B48BF6AB174276	
Подписал Авраменко Татьяна Николаевна	Дата подписания: 23.03.2020 16:40
Сертификат 589D81B2C0A26F5F5FD2EA7287FD6D54EDE496C1	
Подписал Литвинова Ирина Олеговна	Дата подписания: 23.03.2020 16:52
Сертификат 88D31EA96F84EA1F043E83014D49F516C388B7D5	
Подписал Афанасьев Александр Георгиевич	Дата подписания: 23.03.2020 16:52
Сертификат D9A48B6A4C46069E2F22E8F678800EE07376CAF4	
Подписал Кример Григорий Бениаминович	Дата подписания: 23.03.2020 16:52
Сертификат CE5111CA740BA88E203D5BCECC069672E17FD38C	
Подписал Желтов Вадим Валерьевич	Дата подписания: 23.03.2020 16:52
Сертификат 889F908A4618CA5C648B68F5920C5BF5AF5D883D	
Подписал Морозова Марина Львовна	Дата подписания: 23.03.2020 16:52
Сертификат 795410BCD7DEC0A53A6E204235FB615D27A4D6DB	
Подписал Калоша Руслан Михайлович	Дата подписания: 24.03.2020 08:52

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника УГЭ

Андрей Петрович Иващенко

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

5 0 - 1 - 1 - 3 - 0 4 7 4 - 2 0 *

50 - 1 - 1 - 3 - 008808 - 2020 **

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий

(проектная документация и результаты инженерных изысканий;
проектная документация; результаты инженерных изысканий)

Наименование объекта экспертизы

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 2.

Завершение строительства

(наименование объекта в соответствии с проектной документацией, отчетом об инженерных изысканиях)

* Регистрационный номер заключения в реестре ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза».

** Регистрационный номер заключения в Едином государственном реестре заключений экспертизы (указывается на титульном листе в случае выдачи заключения на бумажном носителе, в случае выдачи заключения в электронной форме сведения о регистрационном номере содержится в прилагаемом к заключению криптоконтейнере).

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника УГЭ

Андрей Петрович Иващенко

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

5	0	-	1	-	1	-	3	-	0	4	7	4	-	2	0	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

																		**
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий

(проектная документация и результаты инженерных изысканий;
проектная документация; результаты инженерных изысканий)

Наименование объекта экспертизы

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 2.

Завершение строительства

(наименование объекта в соответствии с проектной документацией, отчетом об инженерных изысканиях)

* Регистрационный номер заключения в реестре ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза».

** Регистрационный номер заключения в Едином государственном реестре заключений экспертизы (указывается на титульном листе в случае выдачи заключения на бумажном носителе, в случае выдачи заключения в электронной форме сведения о регистрационном номере содержится в прилагаемом к заключению криптоконтейнере).

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Государственное автономное учреждение Московской области «Московская областная государственная экспертиза».

ОГРН 1025005243340; ИНН 5041020693; КПП 504101001.

Юридический адрес: 143966, Московская область, г. Реутов, ул. Победы, д. 9, офис 4.

Фактический адрес: 117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 46, оф. 305.

Адрес электронной почты - adm@moexp.ru.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик: Фонд «Специальные проекты Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» (на основании определения арбитражного суда Московской области от 17 июля 2019 года о передаче имущества и обязательств застройщика ООО «Хайгейт» фонду «Специальные проекты Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства»).

ОГРН 1187700016350; ИНН 7704460462; КПП 770401001.

Юридический адрес: 125009, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10, пом./ком. XI/179.

Фактический адрес: 125009, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10, пом./ком. XI/179.

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства», действующего от имени, по поручению и за счет Фонда «Специальные проекты Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства».

ОГРН: 1187746752852; ИНН: 7704459675; КПП: 770401001.

Юридический адрес: 125009, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10, пом./ком. XI/132.

Фактический адрес: 125009, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10, пом./ком. XI/132.

1.3. Основание для проведения экспертизы

Заявление о проведении государственной экспертизы от 28.08.2019 № P001-6829721565-27770288.

Договор о проведении государственной экспертизы от 15.10.2019 № 2211ЭД-19.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Перечень документов, представленных заявителем для проведения экспертизы:

проектная документация;

задание на выполнение инженерных изысканий;

результаты инженерных изысканий;

задание на проектирование;

выписка от 20.01.2020 № 5942 из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Союз проектных организаций «ПроЭк» (регистрационный номер в реестре СРО-П-185-1605213), выданная ООО «ТРИДИКА»;

выписка от 30.01.2020 № 2244/02 ГМ из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» (регистрационный номер в реестре СРО-П-021-28082009), выданная ОАО «МОСЦТИСИЗ».

выписка от 09.01.2020 № 0056/09-01-2020 из реестра членов СРО «Центризыскания» (регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009), выданная ООО «СТК»;

выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 09.01.2020 № 7, выданное ассоциацией «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр», регистрационный номер в реестре СРО-И-037-18122012), выданная ООО «Центр ГеоКад»;

разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области от 23.10.2017 № RU50-47-9433-2017.

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Жилой комплекс. Жилой дом № 2. Завершение строительства.

Местоположение: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид объекта - объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта – многоквартирный жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технические показатели земельного участка

Наименование	Ед. изм	Численное значение
Площадь участка по ГПЗУ	м ²	88059,0
Площадь участка в границах проектирования	м ²	8373,2
Площадь застройки, в том числе:		2100,00
жилого дома	м ²	2064,0
ТП (по отдельному проекту)		36,0
Площадь покрытий	м ²	4853,2
Площадь озеленения	м ²	1420,0

Иные технические показатели объекта:

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Количество надземных этажей	шт.	4-6
Количество подземных этажей	шт.	1
Максимальная верхняя отметка	м	25,630
Общая площадь здания	м ²	10555,8
Площадь квартир	м ²	6421,9
Общая площадь квартир	м ²	6680,6
Строительный объем, в т. ч.:		35153,8
подземной части	м ³	5271,8
Количество квартир, в т. ч.:	шт.	132
- однокомнатных		61

- двухкомнатных		47
- трехкомнатных		17
- четырехкомнатных		5
- двухкомнатных двухуровневых		1
- трехкомнатных двухуровневых		1
Количество кладовых	шт.	53

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

Не требуется.

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

Бюджет Московской области и субсидии Федерального бюджета.

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

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Ветровой район		I
Снеговой район		III
Интенсивность сейсмических воздействий	баллы	5
Климатический район и подрайон		II B
Категория сложности инженерно-геологических условий		II

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

Сведения будут указаны после получения заключения по проверке достоверности сметной стоимости.

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

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

ИНН 7728870154; ОГРН 1147746129640; КПП 772801001.

Юридический адрес: 117218, Москва г, Нахимовский пр-кт, дом № 52/27.

Открытое акционерное общество «Московский центральный трест инженерно-строительных изысканий» (ОАО «МОСЦТИСИЗ»).

ИНН 7708626662; ОГРН 1077746284142; КПП 773101001.

Юридический адрес: 121374, город Москва, Можайское шоссе, 4-1.

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

Нет данных.

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

Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 2», утвержденное техническим заказчиком 20.01.2020 г.

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

Проект планировки и проект межевания территории, расположенной по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, вблизи села Николо-Урюпино, утвержденный распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 30.12.2016 № П10/4620.

Градостроительный план земельного участка № RU50505301-MSK001800, утвержденный распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 24.05.2017 № Г47/01819-17.

Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства, разработанные ООО «ИПС», согласованные Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Московской области (письмо от 04.10.2019 № 14735-2-4-1) и Минстроем России (письмо от 29.11.2019 № 45872-ВК/03).

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

Электроснабжение – в соответствии требованиями технических условий от 12.11.2019 № ТУ-ЛБ-ЭС/2, выданных ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Водоснабжение – согласно техническим условиям от 12.11.2019 № ТУ-В1/2-ЛБ, выданным ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Водоотведение – согласно техническим условиям от 12.11.2019 № ТУ-ЛБ-К1/2, выданным ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Ливневая канализация - согласно техническим условиям от 12.11.2019 № ТУ-К2/2-ЛБ, выданным ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Теплоснабжение – в соответствии с техническими условиями от 12.11.2019 № ТУ-ЛБ-ТС/2, выданными ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Техническое заключение по теме: «Визуальное обследование (осмотр площадки для строительства) объекта незавершенного строительства: «Жилой дом № 2», расположенного

по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино» от 06.05.2019 г.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилые дома №№ 2, 3, 4, 5, 6, 8» по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино от 31.07.2019 г.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 2. Завершение строительства» по адресу: Московская область, Красногорский район, с.п. Ильинское, с. Николо-Урюпино, 17.07.2019 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций;

инженерно-геодезические изыскания;

инженерно-геологические изыскания.

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

Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино.

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

Застройщик - фонд «Специальные проекты Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства».

ОГРН 1187700016350; ИНН 7704460462; КПП 770401001.

Юридический адрес: 125009, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10, пом./ком. XI/179.

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства», действующего от имени, по поручению и за счет Фонда «Специальные проекты Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства».

ОГРН: 1187746752852; ИНН: 7704459675; КПП: 770401001.

Юридический адрес: 125009, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10, пом./ком. XI/132.

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

Обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Общество с ограниченной ответственностью «Строительно-технический контроль» (ООО «СТК»).

ИНН 7701584798, ОГРН 1057746311050, КПП 770101001.

Юридический адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, дом 38, стр. 6, оф. 305.

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Центр ГеоКад».

ИНН 7729480213; ОГРН 5157746003180; КПП 772901001

Юридический адрес: 119633, г. Москва, Боровское шоссе, д. 23, оф. 43.

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

Техническое задание на выполнение ООО «СТК» технического обследования, утвержденное техническим заказчиком от 29.04.2019 г.

Техническое задание на выполнение ООО «Центр ГеоКад» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком 29.04.2019 г.

Техническое задание на выполнение ООО «Центр ГеоКад» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком 27.05.2019 г.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на обследование технического состояния объекта незавершенного строительства, согласованная заказчиком от 29.04.2019 г.

Программа инженерно-геодезических изысканий ООО «Центр ГеоКад», согласованная заказчиком 29.04.2019 г.

Программа на производство инженерно-геологических изысканий ООО «Центр ГеоКад», согласованная техническим заказчиком 27.05.2019 г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
1	-	Техническое заключение по теме: «Визуальное обследование (осмотр площадки для строительства) объекта незавершенного строительства: «Жилой дом № 2», расположенного по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино».	ООО «СТК»
2	-	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилые дома №№ 2, 3, 4, 5, 6, 8» по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино	ООО «Центр ГеоКад»
3	-	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 2. Завершение строительства» по адресу: Московская область, Красногорский район, с.п. Ильинское, с. Николо-Урюпино	ООО «Центр ГеоКад»

4.1.2 Описание результатов инженерных изысканий

Инженерно-экологические изыскания по объекту капитального строительства «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 2» рассмотрены негосударственной экспертизой ООО «Экспертстройинжиниринг» с выдачей положительного заключения от 16.08.2017 № 50-2-1-3-0249-17 и в данном заключении не приводятся.

Инженерно-геодезические изыскания

Участок изысканий представляет собой застраеваемую территорию. Рельеф участка в основном равнинный, с углами наклона рельефа не более 2°. Элементы гидрографической

сети на участке изысканий отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов не выявлено. Абсолютные отметки поверхности - от 169,36 м до 176,69 м.

Исходная геодезическая основа района работ представлена базовыми станциями системы навигационно-геодезического обеспечения (СНГО) г. Москвы.

Система координат - МСК-50. Система высот - Балтийская 1977 г.

Работы выполнены в апреле-июне 2019 года.

Произведен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Планово-высотное съемочное обоснование выполнено при помощи GPS/ГЛОНАСС-приемника ALTUS APS-3 № 20752 (свидетельство о поверке АПМ № 0258012 до 10.01.2020 г.) в режиме «статика». В качестве главной геодезической основы использованы действующие спутниковые базовые станции СНГО г. Москвы. Корректирующая информация СНГО Москвы получена на основании договора № 8/10128-18 от 27.12.2017 г.

Топографическая съемка была выполнена в режиме RTK в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра при помощи GPS/ГЛОНАСС-приемника ALTUS APS-3.

Подземные инженерные коммуникации отсутствуют. Согласование отсутствия подземных коммуникаций получены в службах эксплуатации.

Объемы выполненных работ: топографическая съемка в масштабе 1:500 – 5,8 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, проведенных в июне-июле 2019 года выполнены следующие виды работ:

- сбор, изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет, оценка возможности их использования при выполнении полевых и камеральных работ;
- инженерно-геологическая рекогносцировка местности;
- плановая разбивка, плановая и высотная привязка выработок и скважин;
- бурение 9 скважин глубиной по 20 м;
- статическое зондирование грунтов в 6 точках до глубины 20,0 м;
- отбор 49 образцов грунта на лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и 3 проб грунта и 3 пробы воды на лабораторные определения коррозионной агрессивности;
- комплекс лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов и коррозионных свойств грунтов и воды;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах Смоленско-Московской моренной возвышенности и приурочен к флювиогляциальной равнине. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 170,68 м до 174,55 м по устьям скважин.

По литолого-генетическим признакам на участке изысканий выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

№№ ИГЭ Геологический индекс	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность грунта ρ , г/см ³	Угол внутреннего трения φ , град.	Удельное сцепление С, кПа	Модуль де- формации E, МПа
solQIV	Почвенно-растительный слои. Мощность слоя 0,0-0,4 м	-	-	-	-

№№ ИГЭ Геологический индекс	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность грунта ρ , г/см ³	Угол внутреннего трения φ , град.	Удельное сцепление C, кПа	Модуль де- формации E, МПа
ИГЭ-0 tQIV	Насыпной грунт: Суглинок опесчаненный, с частыми прослоями песка разномзернистого, с включениями мусора строительного-бытового, щебня бетона. Мощность слоя 0,8 м	$R_0=80$ кПа			
ИГЭ-1 prQIII	Суглинок серо-коричневый, полутвердый, с прослоями суглинка твердого, трещиноватый. Мощность слоя 0,4-1,6 м	2,00	20	21	17
ИГЭ-2 f,lgQIIms	Песок средней крупности серо-коричневый, средней плотности, маловлажный, влажный и водонасыщенный, с редкими прослоями песка крупного. Мощность слоя 2,1-6,8 м	1,78/1,89	1	31	25
ИГЭ-26 f,lgQIIms	Песок средней крупности серо-коричневый, плотный, водонасыщенный, с редкими прослоями песка крупного. Мощность слоя 0,6-4,0 м	1,96	1	35	54
ИГЭ-3 f,lgQIIms	Песок мелкий темно-коричневый, средней плотности, водонасыщенный. Мощность слоя 2,5 м	1,87	1	29	22
ИГЭ-4 f,lgQIIms	Суглинок серовато-коричневый, мягкоплетичный, с прослоями суглинка тугопластичного, песка пылеватого. Мощность слоя 0,7-1,8 м	1,97	17	17	12
ИГЭ-5 gQIIms	Суглинок темно-коричневый, полутвердый, опесчаненный, с прослоями суглинка тугопластичного, с включениями до 25% щебня, дресвы. Мощность слоя 7,3-9,8 м	2,15	38	23	28
ИГЭ-6 fQId	Суглинок серый, тугопластичный, опесчаненный. Вскрытая мощность слоя 2,3-4,7 м	2,00	25	21	20

*Плотность дана через дробь для влажного в числителе и для водонасыщенного состояния грунта в знаменателе.

Подземные воды были вскрыты на глубине 1,0-3,0 (абс. отм. 169,68-171,75 м).

Водоносный горизонт охарактеризован как основной, надморенный, безнапорный. Водовмещающими породами являются среднечетвертичные флювиогляциальные пески и прослойки песка в флювиогляциальных суглинках. Нижним водоупором являются моренные суглинки.

В период активного таяния снега и обильных атмосферных осадков, следует прогнозировать повсеместное появление верховодки на глубине до 1 метра.

По оценке подтопляемости территория проектируемого строительства отнесена к естественно подтопленной первым водоносными горизонтом.

Грунтовые воды неагрессивны к бетонам всех марок, слабоагрессивны арматуре железобетонных конструкций и среднеагрессивны к металлическим конструкциям. Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – средняя.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – высокая, к бетонам марки W4 слабоагрессивны, к железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Специфическими грунтами на участке являются техногенные отложения в виде насыпных грунтов, сложенных суглинками опесчаненными, с прослоями песка разномерного, с включениями мусора строительного-бытового, щебня, загрязненными, мощностью 0,8 м. Отложения несложившиеся, сформированы в результате вертикальной планировки территории отвалами грунта, произведенными без уплотнения.

По степени опасности проявления карстово-суффозионных процессов район работ, относится к неопасным.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для суглинков – 1,10 м, для песков – 1,34 м. Грунты в зоне сезонного промерзания: насыпные суглинки (ИГЭ 0) – среднепучинистые; пески средней крупности (ИГЭ-2) и (ИГЭ-2а) – непучинистые; суглинки мягкопластичные (ИГЭ-4) – сильнопучинистые; суглинки полутвердые (ИГЭ-1), (ИГЭ-3) и пески мелкие (ИГЭ-4) – слабопучинистые.

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

Обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений

По проектной документации на объект «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 2» получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 16.08.2017 № 50-2-1-3-0249-17. Получено разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области от 23.10.2017 № RU50-47-9433-2017.

По результатам визуального обследования:

- выявлены часть работ по устройству свайного фундамента (10 пробных свай, в соответствии со схемой расположения свай).

Сваи марки С110.30-8 (по серии 1.011.1-10 вып. 1), длиной 11 м, сечением 300х300 мм.

4.2. Описание технической части проектной документации

По проектной документации на объект «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 2» получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 16.08.2017 № 50-2-1-3-0249-17. Получено разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области 23.10.2017 №50-47-9433-2017.

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
Проектная документация, разработанная в 2019 году			
1.1	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ПЗ	Раздел 1.1 Пояснительная записка	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
2	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
3	ЛБ-Пр-01-2-ПД-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
4	ЛБ-Пр-01-2-ПД-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
5.1	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ИОС.ЭС	Подраздел 1. Система электроснабжения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.2	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ИОС.ВК	Подраздел 2. Системы водоснабжения. Подраздел 3. Системы водоотведения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.2.1	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ДР	Раздел 3. Пристенный дренаж	ООО «ТРИДИКА»
5.3	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ИОС.ОВ	Подраздел 4.1 Отопление и вентиляция	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.5.1	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ИОС.СС	Подраздел 5. Сети связи	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.5.2	ЛБ-Пр-01-2-ПД-АСКУЭ	Подраздел 5. Сети связи. Система учета потребляемых ресурсов. Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии.	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
6	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
8	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «ТРИДИКА»
9.1	ЛБ-Пр-01-2-ПД- ПБ	Раздел 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
9.2	ЛБ-Пр-01-2-ПД- АПС	Раздел 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
9.3	ЛБ-Пр-01-2-ПД-СТУ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Специальные технические условия	ООО «ТРИДИКА»
9.4	ЛБ-Пр-01-2-ПД-СТУ2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Отчет по оценке пожарного риска	ООО «ТРИДИКА»
9.5	ЛБ-Пр-01-2-ПД-СТУ3	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Обосновывающие расчеты	ООО «ТРИДИКА»
9.6	ЛБ-Пр-01-2-ПД-СТУ4	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Отчет о проведении предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара	ООО «ТРИДИКА»
10	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
11	ЛБ-Пр-01-2-ПД-ЭЭ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ОАО «МОСЦТИСИЗ»

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

Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения о инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а так же заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающим требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок, выделенный под размещение жилого дома, площадью 8373,2 м² входит в состав земельного участка площадью 88059,0 м² (кадастровый № 50:11:0040109:658), размежеванного из состава земельного участка общей площадью 698 293,0 м² (кадастровый № 50:11:0040109:617), отведенного под размещение комплексной среднеэтажной жилой застройки и предоставленного Фонду «Специальные проекты Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства» согласно письма технического заказчика от 14.08.2019 № 08.1-2094-ДБ.

Участок жилой застройки расположен в северо-западной части сельского поселения Ильинское севернее села Николо-Урюпино и граничит:

- с севера – с лесополосой вблизи границы городского поселения Красногорск;
- с востока – с водоохранной зоной р. Липка;
- на юге – с территорией усадьбы «Никольское-Урюпино»;
- на западе - с административными границами городского поселения Нахабино.

Участок жилого дома граничит:

- с севера – с проектируемым жилым домом № 1;
- с юга – с проектируемым жилым домом № 3 и береговой полосой реки Липки;
- с востока - с береговой полосой реки Липки;
- с запада - с проектируемым ДОУ.

Древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке на участке отсутствует. Участок свободен от инженерных коммуникаций, подлежащих выносу и объектов капитального строительства.

ГПЗУ № RU50505301-MSK001800 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

земельный участок частично расположен в границах водоохранной зоны реки Липка;
основные виды разрешенного использования земельного участка – многоквартирная жилая застройка;

условно разрешенные виды использования земельного участка – не установлены;

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка – виды разрешенного использования, необходимые для обслуживания пользователей объекта (или объектов) с основными видами разрешенного использования, инженерно-технического и транспортного обеспечения объектов основных видов разрешенного использования;

предельное количество этажей – 6 (без учета технических этажей высотой до 2,4 м, машинных помещений лифтов и подземных этажей); или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлена;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлен.

Решения по организации участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка и проекта планировки и межевания территории.

На участке, отведенном под строительство размещаются:

- жилой дом № 2 (поз. № 2 по СПОЗУ);
- трансформаторная подстанция (БКТП-12) (№ I-12 по СПОЗУ).

В соответствии с материалами проекта, при строительстве не предусматриваются: изменение посадки здания на участке, изменение размещения автостоянок, придомовых площадок для игр детей, отдыха взрослых и физкультурных площадок, изменение этажности, планировочных решений квартир, помещений общественного назначения, изменение инженерно-технического обеспечения здания.

Расчетное количество жителей – 229 человек (из расчета 28 м² площади квартир на человека, в соответствии с проектом планировки территории).

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту.

Подъезд к жилому дому осуществляется с проектируемой улицы. В соответствии с письмом ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» от 18.12.2019 № 08.1-4324-ДБ в целях обеспечения транспортной доступности жилых корпусов на период ввода в эксплуатацию ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» гарантирует, что сроки строительства улично-дорожной сети и жилых домов будут увязаны в порядке очередности строительства и ввода в эксплуатацию проектируемого жилого дома.

Конструкция дорожной одежды проездов и подъездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

В качестве благоустройства придомовой территории предусматривается размещение:

- открытых площадок: для игр детей (S=150,5 м²); для занятий физкультурой (S=189,4 м²); для отдыха взрослого населения (S=28,0 м²); для мусоросборных контейнеров – 13,8 м²;

- стоянок для временного (гостевого) хранения автомобилей на 18 м/мест (в т.ч. для МГН – 2 м/места) – для жителей жилого дома № 2 и 20 м/мест для жителей жилого дома № 3.

Недостающие автостоянки для временного (гостевого) хранения автомобилей жителей жилого дома (4 м/места) размещаются в границах улично-дорожной сети к северу от проектируемого жилого дома.

Расчетное количество м/мест принято в соответствии положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 16.08.2017 № 50-2-1-3-0249-17.

87 м/места для постоянного хранения автомобилей предусмотрены в проектируемом на прилегающей территории паркинге на 4245 мест, поз. № 54 по ППТ. Согласно письму ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» от 18.12.2019 № 08.1-4324-ДБ на территории жилого комплекса до ввода в эксплуатацию подземной автостоянки в зоне пешеходной доступности на участках с кадастровым № 50:11:0040109:660 и № 50:11:0040109:657 будет выделен участок для постоянного хранения автомобилей жителей дома.

Дополнительное количество площадок для занятий физкультурой жителей проектируемого дома предусмотрено на выгороженной территории открытого стадиона проектируемой школы, расположенной в шаговой доступности, с использованием этой площадки в вечернее время, в выходные и праздничные дни (согласно гарантийного письма ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» от 18.12.2019 № 08.1-4324-ДБ).

Конструкции покрытий на участке: проездов, открытых автостоянок, площадок для сбора мусора – асфальтобетон по монолитной железобетонной плите на песчано-щебеночном основании; тротуаров для пешеходов – бетонная плитка; тротуаров с возможностью проезда пожарной техники – бетонная плитка на цементно-песчаном основании по бетонной подготовке на песчано-гравийном основании; площадок, для игр детей и занятия физкультурой – резиновое покрытие; отмосток – асфальтобетон по бетонной подготовке на песчаном основании.

Проектом предусмотрено ограждение дворовой территории с устройством въездных

ворот и калитки.

При благоустройстве территорий планируется установка малых архитектурных форм и озеленение территории с посадкой кустарников и посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод в дождеприемные колодцы внутриплощадочной сети ливневой канализации и далее в проектируемую сеть ливневой канализации.

Архитектурные решения

Жилой дом – 4-6-ти этажное, пятисекционное здание, с подвалом и чердаком в секции № 1, сложной в плане формы, максимальными размерами в габаритах наружных стен 51,44x75,15 м, высотой 24,17 м (от отметки 0,000 до верха парапетов машинных помещений 6-ти этажных секций №№ 2-5).

Здание скомпоновано: из четырех шестиэтажных и одной четырехэтажной секции.

В секции № 4 предусмотрен сквозной проезд.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа секции № 5, соответствующий абсолютной отметке 175,45 м.

Высота этажей:

подвального – 3,3 м (от пола до пола);

первого и типовых – 3,0 м (от пола до пола);

шестого – 3,67 м (от пола до потолка);

чердака – от 1,2 м до 3,8 м (в коньке).

Состав помещений и площади квартир приняты в соответствии с заданием на проектирование. В задании на проектирование не содержится требований по размещению в жилом доме квартир для семей с инвалидами, пользующимися креслами-колясками.

На этажах размещены:

в подвале - ИТП (в секции № 3), насосная и водомерный узел (в секции № 4), аппаратная связи (в секции № 5), электрощитовые (в секциях № 2 и № 5), помещения уборочного инвентаря и хозяйственные кладовые для жильцов – в каждой секции;

на первом этаже - входные группы в жилую часть, состоящие из тамбура, лифтового холла, помещения для уборочного инвентаря, колясочной и вестибюля с зоной размещения консьержа; квартиры;

со 2-го по 6-й этаж - квартиры.

На кровле расположены машинные помещения лифтов и выходы из лестничных клеток.

Электрощитовые запроектированы не смежно с жилыми помещениями.

Каждая квартира имеет остекленную лоджию.

Связь между этажами в каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки и одного лифта грузоподъемностью 630 кг.

Мусороудаление – посредством сбора затаренного в пластиковые мешки мусора в контейнеры, размещаемые на открытых площадках придомовой территории с последующим вывозом специализированным транспортом, в соответствии со сведениями, представленными в разделе и письма ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» от 18.12.2019 № 08.1-4324-ДБ о том, что до ввода в эксплуатацию жилого дома будет получено согласование проектов без мусоропроводов с администрацией Красногорского района.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость в целом, а также отдельных конструктивных элементов, выполнен с применением программного комплекса «SCAD» (сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01063, срок действия по 31.01.2021 г.).

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – смешанная. Пространственная жесткость и общая устойчивость обеспечивается совместной работой пилонов и несущих стен с горизонтальными жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Здание разделено деформационными швами, расположенными между секциями № 2 и № 3, а также между секциями № 5 и № 6.

Фундамент секций № 1 и № 2 – монолитный железобетонный плитный ростверк из бетона класса В25, марок W12, F100 толщиной 350 мм по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 на свайном основании. Отметка подошвы ростверка – минус 3,320 м.

Сваи - марки С110.30-8 (по серии 1.011.1-10 вып.1), длиной 11 м, сечением 300х300мм.

Максимальная расчетная нагрузка на сваю – 43,5 т, несущая способность свай - 55,44 т (определена расчетом по результатам статического зондирования грунта с учетом принятого коэффициента надежности по грунту 1,25), максимальная осадка свай – 5,82 мм. Данные полевых испытаний ранее забитых пробных свай для секций 1, 2 (10 шт.) показали достаточную несущую способность.

Фундамент секций № 3, № 4 и № 5 – монолитные железобетонные плиты из бетона класса В25, марок W8, F100 толщиной 500 мм по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка подошвы фундаментной плиты – минус 3,470.

Основанием фундаментов секций № 3 - № 5 служат: суглинок серо-коричневый, полутвердый, с прослоями суглинка твердого, трещиноватый (ИГЭ-1), песок средней крупности, средней плотности, маловлажный, влажный и водонасыщенный, с редкими прослоями песка крупного (ИГЭ-2). Проектом предусмотрена замена слоя суглинка опесчаненного (ИГЭ-0) (в основании секции № 1) на подсыпку из гранитного щебня с послойным трамбованием (коэффициент уплотнения не менее 0,95). Минимальное расчетное сопротивление грунтов в основании фундаментов 38,18 т/м².

Среднее давление под подошвой фундаментов (6-ти этажных секций) - 11,05 т/м². Средняя осадка – 3,8 см.

Гидроизоляция плит – оклеечная, из 2-х слоев «Техноэласт ЭПП» с защитной цементно-песчаной стяжкой толщиной 50 мм.

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона марок W8, F100. Утеплитель на глубину промерзания – плиты экструдированного пенополистирола ($\gamma=35 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,032 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) толщиной 80 мм. Гидроизоляция – оклеечная, из 2-х слоев «Техноэласт ЭПП». Защитный слой – профилированная мембрана.

Пилоны подземной и надземной части - монолитные железобетонные сечением 200х1000(800; 1500) мм, 250х1000(2100) мм. Шаг пилонов – переменный от 2,1 м до 5,54 м.

Внутренние несущие стены - монолитные железобетонные толщиной 200 и 250 мм.

Наружные стены надземной части:

типы 1, 2 (ненесущие с поэтажным опиранием) – кладка из газобетонных блоков ($\gamma=400 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,117 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) толщиной 400 мм, воздушный зазор – 10 мм, наружный облицовочный слой – кладка толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 1НФ/125/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 (под штукатурку или отделку декоративными фасадными элементами) (для типа 2) или КР- л-пу 1НФ /150/1,4/75 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм ($\gamma=1400 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,58 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) (для типа 1);

типы 3, 4 (несущие) – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. Утеплитель – минераловатные плиты ($\lambda=0,039$ Вт/м⁰С, $\gamma=80$ кг/м³) толщиной 150 мм, воздушный зазор – 80 мм, наружный облицовочный слой – кладка толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 1НФ/125/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 (под штукатурку или отделку декоративными фасадными элементами) (для типа 4) или КР- л-пу 1НФ /150/1,4/75 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм ($\gamma=1400$ кг/м³, $\lambda=0,58$ Вт/м⁰С) (для типа 3);

типы 5, 6 (ненесущие с поэтажным опиранием, при ограждении сантехнических помещений) – кладка из газобетонных блоков ($\gamma=400$ кг/м³, $\lambda=0,117$ Вт/м⁰С) толщиной 200 мм. Утеплитель – минераловатные плиты ($\lambda=0,039$ Вт/м⁰С, $\gamma=80$ кг/м³) толщиной 150 мм, воздушный зазор – 70 мм, наружный облицовочный слой – кладка толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 1НФ/125/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 (под штукатурку или отделку декоративными фасадными элементами) (для типа 6) или КР- л-пу 1НФ /150/1,4/75 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм ($\gamma=1400$ кг/м³, $\lambda=0,58$ Вт/м⁰С) (для типа 5);

тип 7 (ненесущие при ограждении машинных помещений) – кладка из газобетонных блоков ($\gamma=400$ кг/м³, $\lambda=0,117$ Вт/м⁰С) толщиной 400 мм, воздушный зазор – 10 мм, наружный облицовочный слой – кладка толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 1НФ/125/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 (под штукатурку или отделку декоративными фасадными элементами) или КР- л-пу 1НФ /150/1,4/75 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм ($\gamma=1400$ кг/м³, $\lambda=0,58$ Вт/м⁰С);

тип 8 (чердак) – кладка из газобетонных блоков ($\gamma=600$ кг/м³, $\lambda=0,183$ Вт/м⁰С) толщиной 400 мм (в 2 слоя, толщиной 200 мм каждый) с устройством обвязочного пояса под мауэрлат (кладка из полнотелого кирпича КР-р-по 1НФ/125/2.0/75 ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм, высотой в 3 ряда). Наружный облицовочный слой – кладка толщиной 120 мм из кирпича КР-л-пу1НФ/150/1,4/75 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм ($\gamma=1400$ кг/м³, $\lambda=0,58$ Вт/м⁰С).

Для соединения слоев наружных стен запроектированы связи.

Перекрытия, покрытие над 6-ти этажными секциями - монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм. Утеплитель покрытия 2-х-слойный: нижний слой – минераловатные плиты толщиной 150 мм ($\lambda=0,045$ Вт/м⁰С, $\gamma=110$ кг/м³), верхний слой - минераловатные плиты толщиной 40 мм ($\lambda=0,046$ Вт/м⁰С, $\gamma=160$ кг/м³). Разуклонка – керамзитовый гравий, пролитый цементным молочком ($\gamma=300$ кг/м³, $\lambda=0,13$ Вт/м⁰С) толщиной от 40 мм до 220 мм.

Утеплитель чердачного перекрытия четырехэтажных секций – экструдированный пенополистирол толщиной 50 мм ($\gamma=35$ кг/м³, $\lambda=0,032$ Вт/м⁰С) с устройством защитной стяжки.

Покрытие над теплым чердаком четырехэтажной секции – скатное из деревянных конструкций с опиранием на внешние стены через составной мауэрлат сечением 150х150 мм. Стропильные балки – 150х50 мм с шагом от 500 мм до 700 мм, прогоны и стойки - 100х100 мм; контробрешетка - 50х50 мм, обрешетка - 40х100 мм. Утеплитель – минераловатные плиты толщиной 150 мм ($\lambda=0,040$ Вт/м⁰С, $\gamma=37$ кг/м³).

Лестничные марши – монолитные и сборные железобетонные с опиранием на монолитные железобетонные площадки толщиной 180 мм.

Кровля:

6-ти этажных секций – плоская, рулонная из 2-х слоев гидроизоляционного ковра по битумному праймеру с внутренним организованным водостоком;

4-х этажных секций – скатная, из металлочерепицы, с наружным организованным водостоком.

Перегородки – кладка из газобетонных блоков толщиной 150 мм (межквартирные), из гидрофобизированных газобетонных блоков толщиной 75 мм (перегородки санузлов), из

пескобетонных блоков толщиной 80 мм (в подвале).

Окна и балконные двери – профиль ПВХ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий и балконов – профиль ПВХ с однокамерным стеклопакетом.

Двери:

наружные и для тех. помещений – металлические по ГОСТ 31173-2003;

внутренние эвакуационные в лестничных клетках – из ПВХ (для первого этажа) и ДСП (для типовых этажей) с остеклением, по ГОСТ 30970-02 и ГОСТ 475-2016, соответственно; входные квартирные – из ДВП по ГОСТ 475-2016.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки, в зависимости от назначения помещений.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 12.11.2019 № ТУ-ЛБ-ЭС/2, выданных ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства», с присоединяемой электрической нагрузкой 238,2 кВт, и технических условий от 14.06.2019 № И-18-00-182085/102, выданных ПАО «МОЭСК», утвержденных филиалом АО «СО ЕЭС» Московское РДУ от 05.02.2019 с максимальной мощностью присоединяемых устройств 7720 кВт, (приложение к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжении 10 кВ от 14.06.2019 № ИА-19-302-38(182085), с максимальной мощностью присоединяемых устройств 7720 кВт, между ПАО «МОЭСК» и ООО «Хайгейт») по второй категории надежности от РУ 0,4 кВ проектируемой БКТП-12 с трансформаторами мощностью 2х1000 кВА.

В проектной документации приложено:

- информационное письмо от 20.09.2019 № 08.1-2682-ДБ и от 18.12.2019 № 08.1-4324-ДБ ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» о том, что внутриплощадочные сети электроснабжения будут выполнены отдельным проектом и представлены на рассмотрение в ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза», ввод в эксплуатацию внутриплощадочных сетей электроснабжения будет осуществлен до или в период ввода в эксплуатацию рассматриваемого объекта;

- техническое задание на проектирование объекта капитального строительства без номера и даты, п. 2.5.1 электроснабжение проектируемой БКТП (включая БКТП) выполняется по отдельному проекту и отдельному договору;

- технические условия на организацию учета электрической энергии от 18.06.2019 № ИП/72-2632/19.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома определена в соответствии с СП 256.1325800.2016 приведена к шинам БКТП-12 и составляет – 238,2 кВт/248,1 кВА (ВРУ-1 – 143,7 кВт/149,7 кВА, ВРУ-2 - 131,9 кВт/137,3 кВА.

Категория надежности электроснабжения дома – II, кроме светильников аварийного освещения, устройств пожарно-охранной сигнализации и оповещения о пожаре, лифтов, ИТП, оборудования безопасности и связи, которые отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и запитываются через устройства АВР.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются на границе балансовой принадлежности.

Тип системы заземления, принятый в проекте, - TN-C-S и TN-S, соответствует требованиям ПУЭ изд. 7, гл. 1.7.

Все нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению. Для сырых помещений запроектирована дополнительная система уравнивания потенциалов.

На вводе потребителя предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

Молниезащита жилого дома обеспечивается согласно требованиям СО 153-34.21.12-2003 и РД 34.21.122-87 по III уровню.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого оборудования и поквартирному учету электроэнергии.

Системы водоснабжения и водоотведения – согласно:

- техническим условиям на водоснабжение от 12.11.2019 № ТУ-В1/2-ЛБ, выданным Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства, с разрешенными лимитами водопотребления – 52,835 м³/сут. Ожидаемый напор воды в точке присоединения – 30 м вод. ст.;

- техническим условиям на водоотведение от 12.11.2019 № ТУ-ЛБ-К1/2, выданным Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства, с разрешенными лимитами водоотведения – 52,835 м³/сут.;

- техническим условиям на отвод поверхностного стока от 12.11.2019 № ТУ-К2/2-ЛБ, выданным Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства, с разрешенными лимитами отведения стоков – 17,96 л/с.

Водоснабжение

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение (жилой дом № 2) – от проектируемой наружной кольцевой внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения микрорайона Д225 мм, выполняемой по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-2682-ДБ от 20.09.2019, с прокладкой водопроводного ввода в здание (секция № 4) из ПЭ100 SDR17 труб (по ГОСТ 18599-2001) 2Д110 мм (2х9,7 м). Глубина заложения труб – не менее 1,9 м.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения приняты раздельными.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод здания принят из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д50-32 мм; подводки к приборам - из полипропиленовых PPRC PN10 труб Д32-20 мм. Магистралы и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией.

На вводе в здание предусматривается устройство водомерного узла с водосчетчиком Д40 мм и магнитным фильтром, с установкой обводной линии с задвижкой; на вводах в квартиры - поквартирные счетчики учета расхода холодной и горячей воды Д15 мм и регуляторы давления.

Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды, с учетом ГВС – 62,0 м вод. ст.

Для обеспечения требуемого напора и расчетного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается устройство повысительной насосной установки хозяйственно-питьевого назначения с ЧРП в составе 2-х насосов (1- раб.; 1- рез.) с характеристиками $Q_{уст} = 10,59 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H_{уст} = 32,0 \text{ м вод. ст.}$

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП, с прокладкой циркуляционного трубопровода из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д50-20 мм; подводки к приборам - из полипропиленовых PPRC PN20 труб Д20 мм. Магистралы и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией.

Пожаротушение

Решения приняты в соответствии со специальными техническими условиями разработанными ООО «ИПС», согласованные Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Московской области (письмо от 04.10.2019 № 14735-2-4-1) и Минстроем России (письмо от 29.11.2019 № 45872-ВК/03).

Наружное пожаротушение – не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой кольцевой внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения микрорайона Д225, выполняемой по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-2682-ДБ от 20.09.2019, с расходом воды 20 л/с.

Внутреннее пожаротушение жилой части – не предусматривается нормативными документами.

Внутриквартирное пожаротушение – с установкой в каждой квартире отдельного крана на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованного шлангом длиной 15 м и распылителем Д19 мм в качестве первичного средства пожаротушения.

Внутренний противопожарный водопровод (кладовые корпуса № 2) – от проектируемого водопроводного ввода Д110 мм, с устройством внутренней раздельной кольцевой сети противопожарного водопровода из стальных электросварных труб Д80-50 мм и установкой на ней пожарных кранов Д50 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 2,6 л/с (1 струя). Требуемый напор воды на внутреннее пожаротушение - 18,1 м вод. ст. обеспечивается гарантированным напором.

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам из полипропиленовых труб Д110 мм (28,2 м) в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть бытовой канализации микрорайона Д150-200 мм, выполняемую по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-2682-ДБ от 20.09.2019. Глубина заложения труб – не менее 1,5 м.

Отвод бытовых стоков от нежилых помещений предусматривается выполнить отдельными выпусками из полипропиленовых труб Д110 мм.

Отвод бытовых стоков от санузлов ПУИ и коммерческих помещений подземного этажа предусмотрен с помощью малогабаритных насосных установок со встроенным обратным клапаном с врезкой напорной линии из напорных полипропиленовых PPRC труб Д32 мм во внутреннюю сеть бытовой канализации здания.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из помещений подвала после пожаротушения и из техпомещений (насосная, ИТП и т.д.) в здании предусматривается устройство приемков с погружными насосными агрегатами с отводом стоков по напорным выпускам из

стальных электросварных труб с антикоррозионным покрытием Д65 мм (20,8 м) и Д50 мм (6,8 м) во внутриплощадочную сеть бытовой канализации микрорайона. Отвод стоков от ИТП предусматривается выполнить через колодец-охладитель по отдельному выпуску из стальных электросварных труб Д65 мм (5,9 м).

Внутренняя сеть бытовой канализации принята из полипропиленовых труб Д50-110 мм.

Отведение поверхностных стоков

Водосток (секции № 2-5) – с отводом дождевых стоков с кровли жилого дома через дождеприемные воронки по внутренней сети водостока из напорных НПВХ труб Д110 мм и далее по проектируемым выпускам из ПЭ100 SDR17 труб Д110 мм (32,5 м) в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации микрорайона Д200-400 мм, выполняемую по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-2682-ДБ от 20.09.2019. Глубина заложения труб – не менее 1,3 м.

Расход дождевых стоков с кровли – 12,15 л/с.

Водосток (секции № 1) – наружный, организованный.

Расход дождевых стоков с кровли – 5,81 л/с.

Пристенный дренаж – с целью отвода грунтовых вод от фундамента здания предусматривается устройство пристенного дренажа Др1 (дрена № 1) и Др2 (дрена № 2) по контуру здания с наружной стороны жилого дома из полиэтиленовых перфорированных дренажных труб Д160 мм с геотекстильным фильтром в щебеночной обсыпке протяженностью: Др1 – 102,0 м, Др2 – 116,5 м и отводом стоков в проектируемые колодцы № 11г, 8г соответственно, и далее по проектируемому отдельному выпуску от каждого колодца из ПП труб Д200 мм протяженностью 7,5 м и 4,6 м соответственно в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации Д400 мм, выполняемую по отдельному проекту согласно писем технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-2682-ДБ от 20.09.2019, с присоединением в проектируемых колодцах ДК202 ДК204 соответственно.

Глубина заложения труб – 2,97-3,37 м.

Общий расчетный приток дренажных вод (Др1 и Др2) – 6,36 м³/ч (1,76 л/с).

Объёмы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м ³ /сут	Водоотведение, м ³ /сут
	Хозяйственно-питьевые нужды	Бытовые стоки
Жилой дом корпус № 2		
Жилая часть	52,67	52,67
Помещения под аренду	0,165	0,165
ИТОГО по зданию:	52,835	52,835

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение – от ранее запроектированной котельной, в соответствии с техническими условиями № ТУ-ЛБ-ТС/2 от 12.11.2019, выданные ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Разрешённый максимум теплотребления для жилого дома № 2 – 0,687 Гкал/час.

В соответствии с письмом Технического заказчика Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства № 08.1-2682-ДБ от 20.09.2019 решения по наружному теплоснабжению (магистральным тепловым сетям) будут выполнены отдельным проектом. Ввод в эксплуатацию внутриплощадочных сетей будет осуществлен до или в период ввода в эксплуатацию рассматриваемого объекта.

Температурный график сети – 130-70⁰С.

Точка подключения жилого дома корп. 2 – проектируемая тепловая камера УТ-48 на проектируемых внутриквартальных тепловых сетях.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (2Д89х5,0/180) от точки присоединения УТ-48 до ИТП жилого дома корп. 2 прокладываются в непроходном канале, протяженностью 25,0 п.м. из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции.

Ввод тепловой сети предусматривается в ИТП (расположенный в подвале здания) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, насосного оборудования, пластинчатых теплообменников, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые водонагреватели, системы горячего водоснабжения – по закрытой двухступенчатой схеме.

Параметры теплоносителя после ИТП:

для систем отопления – 90-70⁰С;

для системы горячего водоснабжения – 60⁰С.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общее
жилые помещения корп. 2	0,396	-	0,291	0,687

Общая тепловая нагрузка на жилой дом № 2 составляет 0,687 Гкал/час.

Отопление

жилых помещений – посекционными двухтрубными вертикальными системами с нижней разводкой подающих магистралей. Поквартирный учёт тепла предусмотрен счётчиками-распределителями на каждом отопительном приборе;

лестничных клеток – самостоятельными стояками от магистральных трубопроводов.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с терморегуляторами (по п. 6.4.9 СП 60.13330.2012), в подвале – регистры из стальных гладких труб на сварке.

Вентиляция

жилых помещений – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов через вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли. Вытяжка из последних этажей – через самостоятельные каналы с бытовыми вентиляторами. Приток – неорганизованный через окна и форточки.

Сети связи

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилого дома: системой телефонной связи общего пользования, системой передачи данных (Интернет); системой радиовещания; системой коллективного приема телевидения; системой видеодомофонной связи; системой диспетчеризации; системой видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 21.10.2019 № 191021-658; автоматизированной системой коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ).

В соответствии с письмом ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» от 20.09.2019 № 08.1-2682-ДБ разработка проектной

документации по организации внутриплощадочных сетей связи и сигнализации будет выполнена отдельным проектом. Ввод в эксплуатацию внутриплощадочных сетей будет увязан с вводом объекта в эксплуатацию.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилой дом оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений пожарными извещателями. Вывод сигналов тревоги предусмотрен на адресные приемно-контрольные и управления пожарные приборы «РУБЕЖ-20П», размещаемые в помещении аппаратной связи секции № 5 и далее на пульт АСУД-248, размещаемый в помещении диспетчерской дома № 28 с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Информация о пожаре передается в диспетчерскую через концентраторы автоматизированной системы диспетчеризации. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением: жилого дома звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

Организация строительства

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ, в том числе: указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания и сооружения; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; перечень видов строительных и монтажных работ; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Общая продолжительность завершения строительства составляет 15 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – водоохранная зона р. Липка, второй пояс зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения.

Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, послужившей основанием для выдачи разрешения на строительство № RU50-47-9433-2017 от 23.10.2017, была выполнена в рамках проведения негосударственной экспертизы (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 16.08.2017 № 50-2-1-3-0249-17.

Воздействие на окружающую среду, по сравнению с оцененным ранее, практически не изменится и будет являться допустимым. Выполнение дополнительных мероприятий по охране окружающей среды не требуется.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Проектом предусмотрено завершение строительства жилого дома (поз. 2 по генплану), входящего в состав жилого комплекса Николо-Урюпино.

В соответствии с материалами проекта, при завершении строительства не предусматриваются: изменение посадки здания на участке, изменение размещения автостоянок, придомовых площадок для игр детей, отдыха взрослых и физкультурных площадок, изменение этажности, планировочных решений квартир, помещений общественного назначения, изменение инженерно-технического обеспечения здания (раздел 1, стр. 1 ПЗ).

На территории, отведенной под строительство жилого дома, расположены площадка игр детей, физкультурная площадка, площадка для отдыха взрослых, гостевые автостоянки, ТП, которые размещаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 2.1.2.2645-10 и других нормативных документов.

Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, имеют подъездной путь для автотранспорта, согласно требованиям п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектируемый жилой дом имеет в своем составе пять 4-6-ти этажных надземных секций с подвалом.

В подвале жилого дома размещены технические помещения (ИТП, электрощитовые, водомерный узел и др.), помещения уборочного инвентаря и кладовые помещения для жильцов.

Выход из этажа, где размещаются кладовые, изолирован от жилой части, прокладка канализационных сетей в хозяйственных кладовых не предусмотрена, что удовлетворяет требованиям п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

ИТП запроектирован в изолированном помещении, которое не граничит с жилыми комнатами дома, и имеет отдельный выход наружу.

На 1-ом этаже жилого дома в каждой секции предусмотрены помещения консьержа с санузлом, помещения уборочного инвентаря, колясочные. Кладовые для уборочного инвентаря оборудованы раковиной, в соответствии с требованиями п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Мусоропровод и мусороприемная камера материалами проекта не предусмотрены.

Жилые комнаты не граничат с шахтой лифта, машинным помещением, электрощитовыми, что удовлетворяет требованиям п. СанПиН 2.1.2.2645-10.

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований, не предусмотренные проектом завершения строительства, в том числе расчеты естественного освещения помещений, расчеты продолжительности инсоляции нормируемых помещений и площадок, взаиморасположение проектируемого объекта относительно территорий с особыми условиями использования, при проведении экспертизы не рассматривались, так как остаются в соответствии с ранее выданным разрешением на строительство.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – Федеральный закон № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ).

В составе проектной документации для жилого здания представлены Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства (далее – СТУ), разработанные ООО «ИПС», согласованные Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного

управления МЧС России по Московской области (письмо от 04.10.2019 №14735-2-4-1) и Минстроем России (письмо от 29.11.2019 № 45872-ВК/03).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

устройству внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов в подвальный (подземном) этаже;

устройству в жилом здании лестничных клеток типа Л1 со световыми проемами площадью менее $1,2 \text{ м}^2$ в наружных стенах на каждом этаже (фактически не менее $0,8 \text{ м}^2$).

Для жилого здания произведён расчет оценки пожарного риска, выполненный в соответствии с требованиями постановления правительства РФ от 31.03.2009 № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» и приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности», при этом величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ. При расчете рисков дополнительно учитывалось:

- размещение в подвальном (подземном) этаже помещений электрощитовых (в том числе помещений для оборудования связи, АСУЭ, диспетчеризации и телевидения), с обеспечением расстояния до выхода наружу или на лестничную клетку (лестницу) не более 30 м;

- устройство одного эвакуационного выхода с подвального (подземного) этажа (части этажа, выделенного противопожарными перегородками 1-го типа (стенами 2-го типа) с одновременным пребыванием не более 15 человек и площади этажа (части этажа) не более 300 м^2 ;

- обеспечение расстояния от наиболее удалённой кладовой (места для хранения) до выхода непосредственно наружу (на лестницу (лестничную клетку), ведущую наружу) не более 60 м;

- устройство горизонтальных участков путей эвакуации в подвальном (подземном) этаже шириной не менее 0,9 м и высотой не менее 1,9 м;

- проектирование ширины выходов в свету из внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов и технических помещений не менее 0,7 м;

- проектирование ширины эвакуационных выходов с подвального (подземного) этажа, ведущих непосредственно наружу или на лестницы (лестничные клетки), не менее 0,8 м;

- проектирование одного эвакуационного выхода (без устройства аварийных) из блоков кладовых площадью не более 200 м^2 с пребыванием более 5 человек (не более 15 человек);

- обеспечение эвакуации людей из подвального этажа с размещением внеквартирных хозяйственных кладовых и технических помещений через коридор, ведущий на лестницу или лестничную клетку и далее наружу, либо через смежные секции, имеющие эвакуационный выход в коридор, ведущий на лестницу или лестничную клетку и далее наружу, с соблюдением требований ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ;

- проектирование ширины марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей в жилой части здания, расположенной в лестничной клетке, менее ширины эвакуационного выхода (двери) на неё, но не менее 1,05 м;

- устройство внеквартирных коридоров длиной до 40 м шириной менее 1,4 м (фактически не менее 1,3 м);

- отсутствие автоматической установки пожаротушения в подвальном (подземном) этаже с размещением внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Противопожарные расстояния от жилого здания до соседних зданий и сооружений соответствуют п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от здания до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей, в т.ч. для маломобильных групп населения, составляют не менее 10 м.

Мероприятия по деятельности подразделений пожарной охраны предусматриваются на основании Отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ (письмо от 29.10.2019 № 15906-3-1-16). При разработке отчета учтены следующие мероприятия:

- устройство в каждом отсеке (секции) подвального (подземного) окон (не менее одного) размерами менее 0,9x1,2 м (фактически не менее 0,6x0,8 м) с приемками (с возможностью подачи огнетушащих веществ из пеногенератора и удаления дыма с помощью дымососа через приемки, а так же двери эвакуационных выходов);

- обеспечение расстояния от внутреннего края проездов до стен здания не более 15 м, при этом минимальное расстояние до наружных стен не нормируется;

- организация проезда для пожарной техники по спланированной укрепленной поверхности (в ширину проезда включается тротуар, примыкающий к проезду, а также проезды по газонным решеткам, рассчитанными на нагрузку от пожарных автомобилей).

Предусматривается устройство проездов для пожарных автомобилей к зданию с одной продольной стороны шириной не менее 4,2 м.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Сквозные проходы через первый этаж в жилом здании располагаются на расстоянии не более 100 м один от другого. В расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами. В полузамкнутый двор предусматривается проезд пожарных автомобилей.

В здании предусмотрен сквозной проезд (арка), которая выполняется шириной не менее 3,5 м, высотой не менее 4,5 м.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009 и обеспечивается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети с расходом воды не менее 20 л/с.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Длина прокладки рукавных линий по дорогам и проездам с твердым покрытием составляет не более 200 м.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Классы функциональной пожарной опасности встроенных помещений: Ф5.1, Ф5.2.

Высота здания от отметки поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа не превышает 28 м.

Здание не разделяется на пожарные отсеки, при этом площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2 500 м²:

Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м².

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций приняты в соответствие с требованиями ст. 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ. В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания предусматриваются мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара.

В здании II степени огнестойкости с чердачным покрытием в 4-х этажной секции (секция 1) стропила и обрешетка, выполненные из горючих материалов подвергается обработке огнезащитными составами II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ 53292, а кровля выполняется из негорючих материалов.

В здании класса С0 конструкции карнизов, подшивки карнизных свесов чердачных покрытий выполняется из материалов НГ либо выполняется обшивка данных элементов листовыми материалами группы горючести не менее Г1. Для указанных конструкций не применяется использование горючих утеплителей (за исключением пароизоляции толщиной до 2 мм).

Предусматривается разделение подвала противопожарными перегородками 1-го типа с соответствующим заполнением проемов.

Помещения электрощитовых выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 2-го типа.

В подвальном этаже предусматривается размещение индивидуальных хозяйственных кладовых, при этом в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

отделение индивидуальных хозяйственных кладовых от жилой части противопожарными перекрытиями 3-го типа. Между собой и от коридора подвального этажа индивидуальные хозяйственные кладовые отделяются противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении;

индивидуальные хозяйственные кладовые оборудуются автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа.

В кладовых предусматривается хранение вещей, оборудования и т.п. Максимальное значение удельной пожарной нагрузки соответствует категории помещения В4 в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009. Хранение взрывоопасных веществ и материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, масел, баллонов с горючими газами, баллонов под давлением, автомобильных (мотоциклетных) шин (покрышек) в индивидуальных хозяйственных кладовых не предусматривается.

Для эвакуации людей из подвального этажа с размещением внеквартирных хозяйственных кладовых и технических помещений предусматривается не менее двух эвакуационных выходов:

через коридор, ведущий на лестницу или лестничную клетку и далее наружу;

через смежные секции, имеющие эвакуационный выход в коридор, ведущий на лестницу или лестничную клетку и далее наружу.

Ширина маршей лестниц, в т.ч. расположенных в лестничных клетках, составляет не менее 0,9 м.

Коридоры длиной более 60 м в подвальном этаже разделяются противопожарными перегородками 2-го типа на участки, длина которых не превышает 60 м.

Ширина коридоров в подвале составляет не менее 1 м.

При дверях, открывающихся из помещений в коридоры, за ширину эвакуационного пути по коридору принимаем ширину коридора, уменьшенную:

на половину ширины дверного полотна – при одностороннем расположении дверей;

на ширину дверного полотна – при двустороннем расположении дверей.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Междуэтажные перекрытия примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Наружные стены в местах примыкания перекрытий имеют междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м. В отдельных случаях предусматривается устройство междуэтажных поясов менее 1,2 м (не менее 0,6 м), при этом обеспечение нераспространения пожара между смежными этажами подтверждается теплотехническим расчетом.

Стены эвакуационных лестничных клеток возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Для эвакуации людей в каждой жилой секции высотой не более 28 м запроектирована эвакуационная лестничная клетка типа Л1.

Квартиры, расположенные на двух этажах (уровнях) в имеют эвакуационные выходы с каждого этажа (уровня).

Лестничные клетки типа Л1 имеют окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

В соответствии с СТУ в лестничных клетках типа Л1, со световыми проемами площадью менее 1,2 м² (не менее 0,8 м²) предусматривается эвакуационное освещение по 1 категории надежности, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009.

Кроме эвакуационного выхода из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м, предусматривается аварийный выход, ведущий на балкон (лоджию, террасу) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии, террасы) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию, террасу).

В соответствии с СТУ в жилых секциях высотой не более 28 м входные двери квартир выполнены с устройствами для самозакрывания.

Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей, расположенных в лестничных клетках, предусмотрена не менее 1,05 м, а максимальный уклон – 1:1,75.

Ширина лестничных площадок составляет не менее ширины марша. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

Число подъёмов в одном лестничном марше – не менее 3 и не более 16. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается.

Лестничные клетки имеют двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Внутренние стены лестничных клеток типа Л1 не имеют проемов, за исключением дверных.

Выход из лестничных клеток осуществляется наружу непосредственно. Ширина выходов из лестничных клеток наружу составляет не менее 1,05 м.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки или выхода наружу не превышает 12 м.

В лестничных клетках не размещаются трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботоковых устройств) для освещения коридоров и лестничной клетки и оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,3 м, т.к. их длина не превышает 40 м (СТУ, расчёт пожарных рисков). Высота горизонтальных участков путей эвакуации (поэтажных коридоров) составляет не менее 2 м в свету.

Поэтажные коридоры не разделяются противопожарными перегородками 2-го типа, т.к. их длина не превышает 30 м.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Специализированные квартиры для проживания МГН в здании отсутствуют, доступ МГН предусматриваются только на первый этаж здания (письмо Министерства социального развития Московской области от 04 июня 2018 г. № 21-исх-7788/0901).

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и СТУ.

На кровлю здания предусматриваются выходы непосредственно с лестничных клеток по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размером не менее 0,75 x 1,5 м (в секции №1 – выход на чердак). На чердаке здания в секции предусмотрен выход на кровлю, оборудованный стационарной лестницей, через дверь размером не менее 0,6x0,8 м. На кровле предусматривается устройство ограждений (парапетов). В местах перепада высот кровли запроектированы пожарные лестницы типа П1.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей в жилых секциях предусматривается зазор шириной не менее 75 мм.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом в подвальном этаже с размещением хозяйственных кладовых с расходом 1 x 2,6 л/с в соответствии с СП 10.13130.2009 и СТУ;

автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СТУ. Жилые помещения квартир защищаются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями;

системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре 2-го типа в СП 3.13130.2009 и СТУ.

Дымоудаление из коридоров внеквартирных кладовых подвального этажа не предусматривается, при этом во всех помещениях, имеющих выходы в эти коридоры, отсутствуют постоянные рабочие места и на выходах из этих помещений в указанный коридор установлены противопожарные двери в дымогазонепроницаемом исполнении с минимальным удельным сопротивлением дымогазопроницаемости не менее $1,96 \cdot 10^5 \text{ м}^3/\text{кг}$.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире проектируются отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Кабели и провода систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Организационно-техническими мероприятиями предусматривается создание и поддержание соответствующего противопожарного режима в здании в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённые Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме» и СТУ.

Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп к объектам капитального строительства

Мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения, предусмотрены в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 16.08.2017 № 50-2-1-3-0249-17 и разрешением на строительство, выданным Министерством строительного комплекса Московской области от 23.10.2017 № RU50-47-9433-2017, а также письмом Министерства социального развития Московской области от 04.06.2019 № 21-исх -7788/09-01.

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

Представлен энергетический паспорт проекта здания.

Расчетная удельная теплозащитная характеристика здания не превышает нормируемого значения в соответствии с табл. 7 СП 50.1330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{от}^p = 0,227 \text{ Вт/м}^3\text{°C}$, определенное в соответствии с прил. Г СП 50.1330.2012 не превышает нормируемого показателя $q_{от}^{тп} = 0,348 \text{ Вт/м}^3\text{°C}$.

Класс энергосбережения зданий - «С».

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

По системам водоснабжения и водоотведения

В ходе проведения экспертизы материалы проекта дополнены:

- техническими условиями на водоснабжение и водоотведение рассматриваемого объекта, с указанием гарантированного напора воды в точке присоединения, а также отведенных суточных лимитов водопотребления и водоотведения для него;

- письмом технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства о проектировании внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации (дождевая, бытовая) по отдельному проекту.

По сетям связи

Материалы проекта дополнены:

проектными решениями по организации внутренних сетей передачи данных (Интернет);

письмом ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» о разработке проектной документации по организации внутриплощадочных сетей связи и сигнализации отдельным проектом;

проектными решениями по организации системы видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион»;

проектными решениями по организации СОУЭ проектируемого дома в соответствии с СТУ.

По мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности

Представлены:

откорректированный раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», соответствующий требованиям п. 26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию;

расчет пожарных рисков для жилого здания, выполненный по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382; величина индивидуального пожарного риска не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ;

согласованные в установленном законодательством Российской Федерации порядке специальные технические условия;

ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства, с указанием пути подъезда пожарной техники, схемы прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов; структурные схемы систем противопожарной защиты; схемы эвакуации людей и материальных ценностей;

отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, согласованный в установленном порядке;

проектные решения по расположению пожарного поста.

Предусматривается:

обеспечение высоты горизонтальных участков путей эвакуации при выходе из помещений в подвальном этаже не менее 2 м в свету.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Результаты инженерных изысканий, указанные в пункте 4.1.1 настоящего заключения.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

5.3. Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 2. Завершение строительства», соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

VI. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, и лицах проводивших проверку смет, подписавших заключение экспертизы

Главный специалист «2.1 Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения; планировочная организация земельного участка; организация строительства»	Желтов Вадим Валерьевич
Главный специалист «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление»	Авраменко Татьяна Николаевна
Главный специалист «2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания»	Литвинова Ирина Олеговна
Главный специалист «1.1. Инженерно-геодезические изыскания»	Еременкова Екатерина Сергеевна
Главный специалист «13. Системы водоснабжения и водоотведения»	Калоша Руслан Михайлович
Главный специалист «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»	Агапова Ольга Львовна
Главный специалист «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»	Афанасьев Александр Георгиевич
Главный специалист «8. Охрана окружающей среды»	Морозова Марина Львовна
Главный специалист «2.5. Пожарная безопасность»	Журавлев Игорь Олегович

Главный специалист
2.4.2 Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Кример
Григорий Бениаминович

Пронумеровано, прошито и
скреплено печатью на 32

тридцать две листах

И. В. Лебедева

