

Государственное автономное учреждение Московской области  
«Московская областная государственная экспертиза»

КОПИЯ ДОКУМЕНТА

СВЕДЕНИЯ ОБ ЭП

Сертификат 795410BCD7DEC0A53A6E204235FB615D27A4D6DB  
Подписал Калоша Руслан Михайлович  
Дата подписания: 18.02.2020 15:35  
Сертификат 233AE72F155E8F94AA7C085F5E1ED45DFA607FE8  
Подписал Еременкова Екатерина Сергеевна  
Дата подписания: 18.02.2020 15:43  
Сертификат 99F36215CF6CD78837024DF7E3BFE3CAA631082F  
Подписал Иващенко Андрей Петрович  
Дата подписания: 18.02.2020 15:44  
Сертификат 589D81B2C0A26F5FD2EA7287FD6D54EDE496C1  
Подписал Литвинова Ирина Олеговна  
Дата подписания: 18.02.2020 15:52  
Сертификат 88D31EA96F84EA1F043E83014D49F516C388B7D5  
Подписал Афанасьев Александр Георгиевич  
Дата подписания: 18.02.2020 15:52  
Сертификат D9A4BB6A4C46069E2F22E8F678800EE07376CAF4  
Подписал Кример Григорий Бениаминович  
Дата подписания: 18.02.2020 15:52  
Сертификат CE5111CA740BA88E203D5BCECC069672E17FD38C  
Подписал Желтов Вадим Валерьевич  
Дата подписания: 18.02.2020 15:52  
Сертификат 8D06657E9F0C7C1542C32A10615D497FEBB4356F  
Подписал Агалова Ольга Львовна  
Дата подписания: 18.02.2020 15:52  
Сертификат 889F908A4618CA5C64BB68F5920C5BFEAF5D883D  
Подписал Морозова Марина Львовна  
Дата подписания: 18.02.2020 15:53  
Сертификат DD522EE64EA2B61CAV3E41D8E117D1F61791B6B0  
Подписал Рогов Игорь Юрьевич  
Дата подписания: 18.02.2020 15:53  
Сертификат C82509050609390B9CFD37B307B4BBF6AB174276  
Подписал Авраменко Татьяна Николаевна  
Дата подписания: 18.02.2020 17:50

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заместитель начальника УГЭ**

**Андрей Петрович Иващенко**

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

5 0 - 1 - 1 - 3 - 0 2 1 2 - 2 0 \*

50-1-1-3-004150-2020\*\*

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 № 3.  
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: ООО «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 25.09.2019 № P001-8904229734-28925676.

Договор о проведении государственной экспертизы от 23.10.2019 № 2280ЭД-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 инженерные изыскания;

результаты инженерных изысканий;

задание на проектирование;

выписка от 17.04.2019 № 3063 из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Союз проектных организаций «ПроЭк» (регистрационный номер в реестре СРО-П-185-1605213), выданная ООО «ТРИДИКА»;

выписка от 12.03.2019 № 2244/02 МГ из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» (регистрационный номер в реестре СРО-П-021-28082009), выданная ОАО «МОСЦТИСИЗ».

выписка от 03.06.2019 № 18 из реестра членов СРО, выданная ассоциацией «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» (регистрационный номер в реестре СРО-И-037-18122012), выданная ООО «Центр ГеоКад»;

выписка от 05.06.2019 № 1821 из реестра членов СРО «Центризыскания» (регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009), выданная ООО «СТК»;

разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области от 11.11.2017 № RU50-47-9655-2017;

## **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 № 3. 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 непромышленного 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 <sup>2</sup>	88059,0
Площадь участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	6840,0
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2251,1
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	3229,1
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1359,8

##### **Иные технические показатели объекта:**

Наименование	Ед. изм	Численное значение
Количество надземных этажей	шт.	4-6
Количество подземных этажей	шт.	1
Максимальная верхняя отметка	м	26,25
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	9901,27
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	5790,7
Общая площадь квартир с летними помещениями	м <sup>2</sup>	6071,15
Строительный объем, в т. ч.: подземной части	м <sup>3</sup>	37576,78 5520,2
Количество квартир, в т. ч.:		109
- однокомнатных	шт.	41
- двухкомнатных		42
- трехкомнатных		20
- четырехкомнатных		3

Наименование	Ед. изм	Численное значение
- трехкомнатных двухуровневых		2
- четырехкомнатных двухуровневых		1
Количество кладовых	шт.	46

**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**

Техническое задание на разработку проектно-сметной и рабочей документации для завершения строительства: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 3. Завершение строительства», утвержденное техническим заказчиком 12.07.2019 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.

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

Электроснабжение – в соответствии требованиями технических условий от 11.12.2019 № ТУ-ЛБ-ЭС/3, выданных ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Водоснабжение – согласно техническим условиям от 12.11.2019 № ТУ-В1/3-ЛБ, выданным ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Водоотведение – согласно техническим условиям от 12.11.2019 № ТУ-К1/3-ЛБ, выданным ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Ливневая канализация - согласно техническим условиям от 12.11.2019 № ТУ-К2/3-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/3, 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 № 3», 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 № 3. Завершение строительства» по адресу: Московская область, Красногорский район, с.п. Ильинское, с. Николо-Урюпино от 11.07.2019 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.

### **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» визуального обследования, утвержденное техническим заказчиком (приложение к договору от 20.03.2019 № 03-ЛБ-ОБС).

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 12.09.2019 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 № 3», 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 № 3. 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 № 3» рассмотрены негосударственной экспертизой ООО «Экспертстройинжиниринг» с выдачей положительного заключения от 17.07.2017 № 50-2-1-3-0209-17 и в данном заключении не приводятся.

##### **Инженерно-геодезические изыскания**

Участок изысканий представляет собой застраеваемую территорию, подземные инженерные коммуникации отсутствуют. 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-50,2. Система высот - Балтийская 1977 г.

Работы выполнены в апреле-июне 2019 года.

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

Плано-высотное съемочное обоснование выполнено при помощи GPS/ГЛОНАСС-приемника ALTUS APS-3 № 20752 (свидетельство о поверке АПМ № 0258012 до 10.01.2020г.) 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.

Обработка результатов полевых измерений, уравнивание и оценка точности съемочного обоснования производилась с применением программного обеспечения электронного тахеометра Sokkia CX-105L, программы «CREDO DAT 4.1» и Leica GeO Office 8.1. Камеральная обработка результатов съемки и построение топографического плана в цифровом виде выполнялись с применением программного обеспечения CREDO DAT4.1, AutoCAD Civil 3D.

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;
- буровые работы: бурение 10 скважин глубиной по 18 м;
- статическое зондирование грунтов в 6 точках до глубины 18,0м;
- отбор 88 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 170,27 до 173,91 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 $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление С, кПа	Угол внутреннего трения $\varphi$ , град.	Модуль деформации Е, МПа
ИГЭ-0 tQIV	Насыпной грунт: суглинок опесчаненный, с прослоями песка разнозернистого, с включениями мусора строительного-бытового, щебня. Мощность слоя 0,4-0,9 м	$R_0=80$ кПа			
ИГЭ-2 f,lgQIIms	Песок средней крупности коричневатый, средней плотности, маловлажный, влажный и водонасыщенный, с включениями гравия.	1,77/1,89	1	31	25

№№ ИГЭ Геологический индекс	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность грунта $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление С, кПа	Угол внутреннего трения $\phi$ , град.	Модуль деформации Е, МПа
	Мощность слоя 0,6-3,7 м				
ИГЭ-2б f,lgQIIms	Песок средней крупности коричневый, плотный, маловлажный, влажный и водонасыщенный. Мощность слоя 1,2-2,0 м	1,85/1,86	1	37	53
ИГЭ-3 fQII	Песок мелкий серо-коричневый, средней плотности, влажный и водонасыщенный. Мощность слоя 0,9-4,0 м	1,74/1,86	1	30	22
ИГЭ-4 fQII	Суглинок серо-коричневый, опесчаненный, тугопластичный, с прослоями суглинка мягкопластичного. Мощность слоя 0,3-6,1 м	2,03	21	20	15
ИГЭ-4а fQII	Суглинок серо-коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, с прослоями суглинка тугопластичного. Мощность слоя 0,8-2,4 м	1,97	17	18	12
ИГЭ-5 gQIIms	Суглинок темно-коричневый, опесчаненный, полутвердый, с включениями до 25% щебня, дресвы. Мощность слоя 4,5-8,8 м	2,13	36	23	28
ИГЭ-6 fQId	Суглинок серый, тугопластичный, опесчаненный. Мощность слоя 1,1-4,6 м	2,01	24	20	20

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

На участке изысканий вскрыт безнапорный водоносный горизонт на глубине 0,8-3,0 м (абс. отм. 169,10-171,41 м). Водовмещающими породами являются среднечетвертичные флювиогляциальные пески мелкие и средней крупности и прослой песка в суглинках. Нижним водоупором служат моренные полутвердые суглинки.

В водообильные периоды обильного таяния снега, и ливневых дождей, следует прогнозировать повсеместное распространение «верховодки», на глубине до 1 метра.

Участок проектируемого строительства по критерию потенциальной подтопляемости, характеризуется как естественно подтопленный.

Подземные воды неагрессивны к бетонам всех марок, слабоагрессивны к железобетонным конструкциям 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 грунты слабоагрессивны, к железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков и глин – 1,33 м, песков – 1,61 м. Грунты в зоне сезонного промерзания характеризуются как: пески средней крупности (ИГЭ-2), (ИГЭ-2б) – непучинистые, насыпные грунты (ИГЭ-0), пески мелкие водонасыщенные (ИГЭ-3) и суглинки тугопластичные (ИГЭ-4) – среднепучинистые, суглинки мягкопластичные (ИГЭ-4а) – сильнопучинистые.

По инженерно-геологическим условиям исследуемая площадка характеризуется II-й (средней) категорией сложности.

## Обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

По проектной документации на объект «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 3» получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 17.07.2013 № 50-2-1-3-0209-17. Получено разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области от 22.11.2017 № RU50-47-9655-2017.

По результатам визуального обследования:

- выявлены часть работ по устройству свайного фундамента (15 пробных свай, в соответствии с схемой расположения свай).

Сваи марки С90.30-6 (по серии 1.011.1-10 вып. 1), длиной 9 м, сечением 300х300 мм.

В ходе проведения экспертизы представлены отчеты о полевых испытаниях пробных свай, по результатам которых принято решение увеличить длину свай до 11 метров. Пробные сваи длиной 9 м (15 шт.) не извлекаются и не срезаются, но в расчетной схеме участие не принимают.

### 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 № 3» получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» 17.07.2017 № 50-2-1-3-0209-17. Получено разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области 22.11.2017 № RU50-47-9655-2017.

#### 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	ЛБ-Пр-01-3-ПД-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
2	ЛБ-Пр-01-3-ПД-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
3	ЛБ-Пр-01-3-ПД-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
4	ЛБ-Пр-01-3-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			
5.1	ЛБ-Пр-01-3-ПД-ИОС.ЭС	Подраздел 1. Система электроснабжения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.2	ЛБ-Пр-01-3-ПД-ИОС.ВК	Подраздел 2. Системы водоснабжения. Подраздел 3. Системы водоотведения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.2.2	ЛБ-Пр-01-3-ПД- ДР	Подраздел 3.2 Пристенный дренаж	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.3	ЛБ-Пр-01-3-ПД-ИОС.ОВ	Подраздел 4.1 Отопление и вентиляция	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.4	ЛБ-Пр-01-3-ПД-ИОС.СС	Подраздел 5. Сети связи	ОАО

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
			«МОСЦТИСИЗ»
5.5	ЛБ-Пр-01-3-ПД-АСКУЭ	Подраздел 6. Автоматизированная система учета электроэнергии	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
6	ЛБ-Пр-01-3-ПД-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
8	ЛБ-Пр-01-3-ПД-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «ТРИДИКА»
9.1	ЛБ-Пр-01-3-ПД- ПБ	Раздел 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
9.2	ЛБ-Пр-01-3-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-01-3-ПД-СТУ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Специальные технические условия	ООО «ТРИДИКА»
9.4	ЛБ-Пр-01-3-ПД-СТУ2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Отчет по оценке пожарного риска	ООО «ТРИДИКА»
9.5	ЛБ-Пр-01-3-ПД-СТУ3	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Обосновывающие расчеты	ООО «ТРИДИКА»
9.6	ЛБ-Пр-01-3-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»
9.7	ЛБ-Пр-01-3-ПД-СТУ4	Приложение № 4 Приложение 4 Расчетное обоснование обеспечения нераспространения пожара (теплотехнический расчёт)	ООО «ТРИДИКА»
10	ЛБ-Пр-01-3-ПД-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
11	ЛБ-Пр-01-3-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 6840,0 м<sup>2</sup> входит в состав земельного участка площадью 88059,0 м<sup>2</sup> (кадастровый № 50:11:0040109:658), размежеванного из состава земельного участка общей площадью 698 293,0 м<sup>2</sup> (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 береговой полосой прудов на реке Липке;
- на юге – с территорией усадьбы «Никольское-Урюпино»;
- на западе - с административными границами городского поселения Нахабино.

Участок жилого дома граничит:

- с севера – с территорией проектируемого жилого дома № 2;
- с востока – с береговой полосой реки Липка;
- с юга – с территорией проектируемого жилого дома № 4 и с береговой полосой реки

Липка;

- с запада – с территорией проектируемого ДОУ.

Древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке, на участке отсутствует. Участок свободен от инженерных коммуникаций, подлежащих выносу. На участке присутствует объект незавершенного строительства (жилой дом корпус № 3).

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 и прибрежной защитной полосы реки Липка;

земельный участок частично расположен в границах водоохранной зоны и береговой полосы ручья и реки Липка;

земельный участок частично расположен в границах прибрежной защитной полосы ручья и 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, размещается жилой дом № 3 (поз. № 3 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 – 207 человек (из расчета 28 м<sup>2</sup> 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 № 08.1-4323-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=135,8 м<sup>2</sup>); для занятий физкультурой (S=260,8 м<sup>2</sup>); для отдыха взрослого населения (S=30,0 м<sup>2</sup>); для мусоросборных контейнеров – 13,8 м<sup>2</sup>;

- автостоянок для временного (гостевого) хранения автомобилей жителей жилого дома № 4 общей вместительностью 6 м/мест;

- 1 м/место для временного (гостевого) хранения автомобилей для коммерческих помещений жилого дома № 4;

20 гостевых м/мест временного хранения автомобилей жителей жилого дома № 3 расположены на смежной территории жилого дома № 2 (к северу от проектируемого жилого дома № 3), в том числе 1 м/м для МГН.

Места постоянного и временного хранения автомобилей предусмотрены в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» 17.07.2013 № 50-2-1-3-0209-17. 81 м/место для постоянного хранения автомобилей размещаются в проектируемом паркинге, расположенном в составе жилого комплекса (в пешеходной доступности) вместимостью 4245 м/мест. Кроме того, согласно письму ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» от 18.12.2019 № 08.1-4323-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 № 08.1-4323-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.

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 (над 4-х этажными секциями), сложной в плане формы, максимальными размерами в габаритах наружных стен 51,44x75,15 м, высотой 26,25 м (от отметки 0,000 до верха ограждающих конструкций 6-ти этажных секций).

Здание скомпоновано: из двух шестиэтажных секций № 2 и № 3 и трех четырехэтажных секций №№ 1, 4, 5.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа секций № 1 и № 5, соответствующий абсолютной отметке 175,00 м. Уровень чистого пола в остальных секциях принят на 300 мм выше и соответствует абсолютной отметке 175,30 м.

Высота этажей: подвального – 3,3 м – 3,6 м; первого и типовых – 3,3 м; шестого – 3,67 м (от пола до потолка).

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 располагаются:

в подвале - ИТП (в секции № 1); насосная и водомерный узел ИТП (в секции № 4); аппаратная связи (в секции № 5); электрощитовые (в секциях № 3 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; 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 № 08.1-4323-ДБ о том, что проект без мусоропроводов будет согласован с администрацией Красногорского района в соответствии с п. 9.30 СП 54.13330.2011.

### **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 на 3 блока.

*Фундамент* секций № 1, № 2 и № 5 – 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. Абсолютные отметки подошвы фундаментных плит – 170,98 м и 171,28 м (для секции № 1), 171,58 м (для секции № 2) и 171,28 м (для секции № 5).

В ходе проведения экспертизы представлены отчеты по полевому испытанию забивных свай по результатам которых принято решение принять сваи длиной 11 метров. Существующие пробные сваи, в количестве 15 шт., выявленные в ходе обследования, расположены рассредоточено, включены в состав конструкций свайного основания без участия в расчетной схеме.

*Проектируемые сваи* – забивные, сборные железобетонные марки С110.30-6 (по серии 1.011.1-10 вып.1).

Итоговые данные по расчету свайных фундаментов

Секции	Скважина	Несущая способность свай, тс	Расчетная нагрузка на сваю, тс	Коэффициент надежности по грунту	Осадка свай, мм
№ 1	С3-2	65,3	40,5	1,4	4,27
№ 2	С3-1	71,1	44,2	1,4	3,85
№ 5	С3-5	69,1	42,9	1,4	5,58

*Фундамент* секций № 3 и № 4 – монолитные железобетонные плиты из бетона класса В25, марок W8, F100 толщиной 500 мм по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Абсолютная отметка подошвы фундаментных плит – 171,43 м.

Основанием фундаментов секций № 3 и № 4 служат пески средней крупности (ИГЭ-26) и пески мелкие средней плотности (ИГЭ-3) с минимальным расчетным сопротивлением 34,0 т/м<sup>2</sup>.

Среднее давление под подошвой фундаментов (6-ти этажной секции) - 11,05 т/м<sup>2</sup>. Средняя осадка – 3,8 см.

*Наружные стены подземной части* – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, марок W8, F100. Утеплитель на глубину промерзания – плиты экструзионного пенополистирола ( $\gamma=35$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,032$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 80 мм. Гидроизоляция – оклеечная, из 2-х слоев «Техноэласт ЭПП». Защитный слой – профилированная мембрана.

*Пилоны подземной и надземной части* - монолитные железобетонные сечением 200х600(800; 1000) мм, из бетона класса В25. Шаг пилонов – переменный от 2,81 м до 5,88 м.

*Внутренние несущие стены* - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

*Наружные стены надземной части:*

типы 1, 2 (ненесущие с поэтажным опиранием) – кладка из газобетонных блоков ( $\gamma=400$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,117$  Вт/м<sup>0</sup>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 ( $\lambda=0,039 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ,  $\gamma=80 \text{ кг/м}^3$ ) 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 ( $\gamma=1400 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,58 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) (для типа 3);

типы 5, 6 (ненесущие с поэтажным опиранием, при ограждении сантехнических помещений) – кладка из газобетонных блоков ( $\gamma=400 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,117 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) толщиной 200 мм (75 мм для типа 5). Утеплитель – минераловатные плиты ( $\lambda=0,039 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ,  $\gamma=80 \text{ кг/м}^3$ ) 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 ( $\gamma=1400 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,58 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) (для типа 5);

тип 7 (ненесущие при ограждении машинных помещений) – кладка из газобетонных блоков ( $\gamma=400 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,117 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) толщиной 400 мм (в 2 слоя, толщиной 200 мм каждый, 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 ( $\gamma=1400 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,58 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ );

тип 8 (чердак) – кладка из газобетонных блоков ( $\gamma=600 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,183 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) толщиной 400 мм 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-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 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 ( $\lambda=0,045 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ,  $\gamma=110 \text{ кг/м}^3$ ), верхний слой - минераловатные плиты толщиной 40 мм ( $\lambda=0,046 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ,  $\gamma=160 \text{ кг/м}^3$ ). Разуклонка – керамзитовый гравий, пролитый цементным молочком ( $\gamma=300 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,13 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) толщиной от 40 мм до 220 мм.

Утеплитель чердачного перекрытия четырехэтажных секций – экструдированный пенополистирол толщиной 50 мм ( $\gamma=35 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,032 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ) с устройством защитной стяжки.

*Покрытие над теплым чердаком четырехэтажных секций* – скатное из деревянных конструкций с опиранием на внешние стены через составной мауэрлат сечением 150x150 мм. Стропильные балки – 150x50 мм с шагом от 500 мм до 700 мм, прогоны и стойки - 100x100 мм; контробрешетка - 50x50 мм, обрешетка - 40x100 мм. Утеплитель – минераловатные плиты толщиной 150 мм ( $\lambda=0,040 \text{ Вт/м}^0\text{С}$ ,  $\gamma=37 \text{ кг/м}^3$ ).

*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 и 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 11.12.2019 № ТУ-ЛБ-ЭС/3, выданных ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства», с присоединяемой электрической нагрузкой 213,92 кВт, и технических условий без даты № И-18-00-182085/102, выданных ПАО «МОЭСК» и утвержденных филиалом АО «СО ЕЭС» Московское РДУ от 05.02.2019 с максимальной мощностью присоединяемых устройств 7720 кВт, от РУ 0,4 кВ проектируемой БКТП-11 с трансформаторами мощностью 2x1000 кВА.

В проекте приложен договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжении 10 кВ от 14.06.2019 № ИА-19-302-38(182085) между ПАО «МОЭСК» и ООО «Хайгейт», с максимальной присоединяемой мощностью 7720 кВт.

В проекте представлено письмо от 20.09.2019 № 08.1-2682-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 «Мособлэкспертиза», ввод в эксплуатацию внутриплощадочных сетей электроснабжения будет осуществлен до или в период ввода в эксплуатацию рассматриваемого объекта.

В соответствии с техническим заданием на проектирование объекта капитального строительства без номера и даты, п. 2.5.1 электроснабжение проектируемой БКТП-11 (включая БКТП-11) выполняется по отдельному проекту и отдельному договору.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома определена в соответствии с СП 256.1325800.2016 приведена к шинам БКТП-11 и составляет – 213,92 кВт/222,84 кВА.

Категория надежности электроснабжения дома – II, кроме светильников аварийного освещения, устройств пожарно-охранной сигнализации и оповещения о пожаре, лифтов и подъемников, 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-В1/3-ЛБ, выданным Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства, с разрешенными лимитами водопотребления – 49,155 м<sup>3</sup>/сут. Ожидаемый напор воды в точке присоединения – 30 м вод. ст.;

- техническим условиям на водоотведение от 12.11.2019 № ТУ-К1/3-ЛБ, выданным Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства, с разрешенными лимитами водоотведения – 49,155 м<sup>3</sup>/сут.;

- техническим условиям на отвод поверхностного стока от 12.11.2019 № ТУ-К2/3-ЛБ, выданным Фондом защиты прав граждан-участников долевого строительства, с разрешенными лимитами отведения стоков – 30,68 л/с.

#### **Водоснабжение**

*Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение (жилой дом № 3) – 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 (2х38,0 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 Д15-32 мм. Магистраль 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 – 62,79 м вод. ст.

Для обеспечения требуемого напора и расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе предусматривается устройство повысительной насосной установки хозяйственно-питьевого назначения с ЧРП в составе 2-х насосов (1- раб.; 1- рез.) с характеристиками Qуст= 10,12 м<sup>3</sup>/ч (2,81 л/с), Нуст= 32,79 м вод. ст.

*Горячее водоснабжение* – от проектируемого ИТП, с прокладкой циркуляционного трубопровода из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д50-32 мм; подводки к приборам - из полипропиленовых PPRC PN20 труб Д15-32 мм. Магистралы и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией.

### **Пожаротушение**

*Наружное пожаротушение* – не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой 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 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 № 3)* – 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 – одна струя 2,6 л/с. Требуемый напор воды на внутреннее пожаротушение - 18,65 м вод. ст. обеспечивается гарантированным напором.

### **Водоотведение**

*Бытовая канализация* – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам из ПП труб Д110 мм (36,2 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.

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 Д50 мм (14,6 м) и Д65 мм (21,0 м) во внутриплощадочную сеть бытовой канализации микрорайона Д150-200 мм. Отвод стоков от ИТП предусматривается выполнить через колодец-охладитель по отдельному выпуску из стальных электросварных труб Д65 мм (4,4 м).

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

### **Отведение поверхностных стоков**

*Водосток (4-х эт. секции)* – наружный, организованный.

Расход дождевых стоков с кровли – 21,05 л/с.

*Водосток (6-ти эт. секции)* – 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 (14,7 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 – 9,63 л/с.

*Пристенный дренаж* – с целью отвода грунтовых вод от фундамента здания предусматривается устройство пристенного дренажа из полиэтиленовых перфорированных дре-

нажных труб Д160 мм с геотекстильным фильтром в щебеночной обсыпке протяженностью 225,0 м и отводом стоков в проектируемый колодец № 10г, с установленным в нем погружным дренажным насосом (1-раб.; 1-рез. на складе) с характеристиками  $Q=7,0 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H=9 \text{ м}$  вод. ст. Дренажные стоки с помощью насоса по проектируемому напорному участку дренажной сети из ПЭ100 SDR21 труб Д90 мм (13,0 м) перекачиваются в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации Д400 мм, с присоединением в проектируемом колодце ДК201, 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 – 3,67-3,07 м.

Расчетный приток дренажных вод –  $4,52 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

**Объёмы водопотребления и водоотведения:**

Наименование потребителя	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут		Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут
	Хозяйственно-питьевые нужды		Бытовые стоки
<b>Жилой дом № 3</b>			
Жилая часть	48,99		48,99
МОП	0,165		0,165
<b>ИТОГО по зданию:</b>	<b>49,155</b>		<b>49,155</b>

**Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

**Теплоснабжение** – от ранее запроектированной котельной, в соответствии с техническими условиями № ТУ-ЛБ-ТС/3 от 12.11.2019, выданные ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Разрешённый максимум теплотребления для жилого дома № 3 –  $0,655 \text{ Гкал/час}$ .

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 –  $130-70^{\circ}\text{C}$ .

Точка подключения жилого дома № 3 – проектируемая тепловая камера УТ-50 на проектируемых внутриквартальных тепловых сетях.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (2Д89х5,0/180) от точки присоединения УТ-50 до ИТП жилого дома № 3 прокладываются в непроходном канале, протяженностью 64,0 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: узел 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 –  $90-70^{\circ}\text{C}$ ;

для системы горячего водоснабжения –  $63^{\circ}\text{C}$ .

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общее
жилые помещения № 3	0,368	-	0,256	0,624

Общая тепловая нагрузка на жилой дом № 3 составляет  $0,624 \text{ Гкал/час}$ .

**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 биметаллические 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. Вытяжка для 4-х этажных секций 1 и 5 осуществляется через самостоятельные каналы с выбросом воздуха в «теплый чердак». Вытяжка из помещений секций 2-4 осуществляется через индивидуальные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли. Приток – неорганизованный через окна и форточки.

### **Сети связи**

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилого дома: системой телефонной связи общего пользования; системой коллективного приема телевидения; эфирным радиовещанием; системой охраны входов; системой контроля и управления доступом; системой экстренной связи и охранного телевидения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 21.10.2019 № 191021-658; автоматизированной системой учета потребляемых энергоресурсов; системой диспетчеризации инженерного оборудования и лифтов.

В соответствии с письмом от 20.09.2019 № 08.1-2682-ДБ ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» обязуется представить решения по организации внутриплощадочных сетей связи и охранного телевидения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» отдельным проектом. Сроки разработки проектной документации и строительства внутриплощадочных сетей будут увязаны со сроками ввода 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 диспетчерский пульт ОДС жилой застройки (жилой дом № 28) через концентраторы автоматизированной системы диспетчеризации. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

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

### **Организация строительства**

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ, в том числе: устройство шпунтового ограждения; 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 20 месяцев, в том числе подготовительный период – 5 месяцев.

### **Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

*Природоохранные ограничения* – водоохранная зона, прибрежная защитная полоса ручья без названия, притока реки Липка.

Решения по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. Для охраны водного объекта от загрязнения предусмотрены ограничительные мероприятия при строительстве в водоохранной зоне в соответствии с требованиями ст. 65 Водного кодекса РФ, для обеспечения требований ст.6 Водного кодекса РФ сокращены габариты секции № 1 жилого дома № 3.

Остальные проектные решения остаются без изменений, оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, послужившей основанием для выдачи разрешения на строительство № RU50-47-9655-2017 от 22.11.2017, была выполнена в рамках проведения негосударственной экспертизы (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 20.03.2017 № № 50-2-1-3-0209-17).

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.

### **Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований**

Проектом предусмотрено завершение строительства жилого дома (поз. 3 по генплану), входящего в состав жилого комплекса Николо-Урюпино.

В целях соблюдения требований Водного кодекса РФ и других нормативных правовых документов в части недопущения строительства в береговой полосе общего доступа, материалами проекта принято решение о сокращении габаритов секции № 1 жилого дома. Кроме того, материалами проекта при завершении строительства жилого дома не предусматриваются: изменение взаиморасположения проектируемого здания относительно других зон с особыми условиями использования территории, изменение размещения автостоянок, изменение этажности, планировочных решений квартир (кроме секции № 1), помещений общественного назначения, изменение инженерно-технического обеспечения здания (л.1 ПЗ).

Схема планировочной организации земельного участка для строительства жилого дома (поз. 3 по генплану) решена с учетом обеспечения требований, установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки.

На территории, отведенной под строительство жилого дома, расположены площадка игр детей, физкультурная площадка, площадка отдыха взрослых, гостевые автостоянки, 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 подсобные 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: вестибюль со стойкой консьержа, санузел, помещение уборочного инвентаря, колясочная.

Помещения уборочного инвентаря, размещенные в подвале и на 1-ом этаже, 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.

Объемно-планировочные и инженерные решения по квартирам проектируемого дома соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

В связи с изменением габаритов секции №1, в ходе проведения экспертизы материалы проекта дополнены расчетами продолжительности инсоляции жилых помещений и значений КЕО в квартирах в секции №1.

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-2003, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменениями на 10 апреля 2017г.), представлены отдельными томами «Расчет продолжительности инсоляции» (ЛБ-Пр-01-3-ПД-ПИ), «Расчет коэффициента естественного освещения (КЕО) при боковом освещении» (ЛБ-Пр-01-3-ПД-КЕО).

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность непрерывной инсоляции нормируемых жилых помещений в секции №1 составляет 5 часов 10 мин и более; что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменениями на 10 апреля 2017 года);

- значения КЕО в нормируемых помещениях квартир в секции 1 составили 1,64-4,85%, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований, не предусмотренные проектом завершения строительства, при проведении экспертизы не рассматривались и 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 в установленном порядке согласно приказа от 15 апреля 2016 г. № 248/пр «О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства».

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

устройству внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов в подвальном (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, 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  $300 \text{ м}^2$ ;

- 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  $200 \text{ м}^2$  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 менее 10 м (не менее 5,5 м), при этом обеспечение нераспространения пожара подтверждается соответствующим расчетным обоснованием обеспечения нераспространения пожара (теплотехническим расчётом).

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 приямками (с возможностью подачи огнетушащих веществ из пеногенератора и удаления дыма с помощью дымососа через приямки, 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: Ф5.2.

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 м<sup>2</sup>:

Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м<sup>2</sup>.

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 этажных секциях (секции 1, 4, 5) 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 К0.

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) 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  $1,2 \text{ м}^2$ . 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  $1,2 \text{ м}^2$  (не менее  $0,8 \text{ м}^2$ ) 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 слаботоочных 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. 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 дымогазопроницанию 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**

Документацией предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН) (в соответствии с заданием на проектирование и письмом Министерства социального развития Московской области от 04.06.2019 № 21-исх -7788/09-01):

устройство пандуса с перилами или подъемника на входах в здания;

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках,

не превышает 5%, поперечный – 1-2%;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;  
высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 40 мм;

отметка пола лифтового холла соответствует отметке пола входного тамбура кроме секций № 1; № 2 и № 4, в которых предусмотрен лифт проходного типа;

ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;

на автостоянках выделены машиноместа для МГН.

#### **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  $q_{от}^p = 0,221 \text{ Вт/м}^3\text{°C}$ , определенное в соответствии с прил. Г СП 50.1330.2012 не превышает нормируемого показателя  $q_{от}^{np} = 0,347 \text{ Вт/м}^3\text{°C}$ .

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 отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха, тепловым сетям*

Проектная документация дополнена техническими условиями на теплоснабжение в соответствии с частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

*По сетям связи*

Материалы дополнены:

техническими условиями Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 21.10.2019 № 191021-658;

решениями по радиовещанию

решения по выводу сигналов пожарной тревоги на диспетчерский пульт ОДС жилой застройки.

*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 № 3. 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»	Рогов Игорь Юрьевич
Главный специалист 2.4.2 Санитарно-эпидемиологическая безопасность	Кример Григорий Бениаминович

Пронумеровано, прошито и  
скреплено печатью на 31

листах

*Лебедева О.В.*

