

Государственное автономное учреждение Московской области  
«Московская областная государственная экспертиза»

КОПИЯ ДОКУМЕНТА	
СВЕДЕНИЯ ОБ ЭП	
Сертификат 678C7C9A265E8BA4070C2D74BAF61B46F77E02BC	Дата подписания: 10.10.2019 14:18
Подписал Посконин Юрий Леонидович	
Сертификат 10BF575C268FB79EECB7163CECAF62D0D3306171	Дата подписания: 10.10.2019 14:23
Подписал Иващенко Андрей Петрович	
Сертификат 2D37C81E9F6686DCBF4506352A99F932FDE156F4	Дата подписания: 10.10.2019 14:24
Подписал Журавлев Игорь Олегович	
Сертификат 07427B918F9D43B641AC5B03137CFEA9C365DD93	Дата подписания: 10.10.2019 14:29
Подписал Полесская Александра Николаевна	
Сертификат DF30B520C60ED3CC7042D55813BAFF9B4DCFF85F	Дата подписания: 10.10.2019 14:29
Подписал Мартынов Андрей Валентинович	
Сертификат EA2CAB3534333C8C7070115FED75EDF26325D37F	Дата подписания: 10.10.2019 15:43
Подписал Афанасьев Павел Александрович	
Сертификат E76E7A5E2ACEBD65901018F23D3764D4BC58ED19	Дата подписания: 10.10.2019 15:43
Подписал Панев Дмитрий Юрьевич	
Сертификат 589D81B2C0A26F5F5FD2EA7287FD6D54EDE496C1	Дата подписания: 10.10.2019 15:47
Подписал Литвинова Ирина Олеговна	
Сертификат AA6EE4607103155542C4B618524AB76107551538	Дата подписания: 10.10.2019 15:48
Подписал Калоша Руслан Михайлович	
Сертификат 0FB21A309DA8B7494F9CE8A8A000D852F8A2B2FE	Дата подписания: 10.10.2019 16:23
Подписал Авраменко Татьяна Николаевна	

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель начальника УГЭ

А.П. Иващенко

" 10 " октября 2019 г.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

5	0	-	1	-	1	-	3	-	1	1	5	2	-	1	9	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

50	-	1	-	1	-	3	-	027	507	-	2019	**
----	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	------	----

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 № 30.  
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 16.08.2019 № P001-2654590834-27295158.

Договор о проведении государственной экспертизы от 23.08.2019 № 1699ЭД-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;

задание на проектирование;

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

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

свидетельство о допуске от 20.06.2014 г. № 1013, выданное НП саморегулируемой организацией инженеров-изыскателей «СтройИзыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-033-16032012, выданная ООО «Капитан».

## 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 по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 30. 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

Наименование	Ед. изм	Численное значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	м <sup>2</sup>	40946,0
Площадь участка в границах проектирования	м <sup>2</sup>	8240,00
Площадь застройки, в т.ч.:		
жилой дом	м <sup>2</sup>	2832,6
ТП		2796,6
		36,0
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	3734,5
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1672,9
Этажность	шт.	4-6
Верхняя отметка	м	25,15
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	12823,1
Строительный объем, в т. ч.:		
подземной части	м <sup>3</sup>	47606,7
		6803,3
Количество квартир, в т. ч.:		154
- однокомнатных		68
- двухкомнатных		55
- трехкомнатных	шт.	23
- четырехкомнатных		5
- трехкомнатных двухуровневых		2
- четырехкомнатных двухуровневых		1
Количество кладовых	шт.	62
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	7383,7
Общая площадь квартир с летними помещениями	м <sup>2</sup>	7753,2
Общая площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	64,1
Класс энергосбережения		С (нормальный)

#### 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 Федеральный бюджет.

**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	6
Климатический район и подрайон		II B
Категория сложности инженерно-геологических условий		II
Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов		-

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

*Сведения будут указаны после получения заключения по проверке достоверности.*

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

ООО «ТРИДИКА»

ИНН 7728870154, ОГРН 1147746129640, КПП 772801001

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

**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 № 30», утвержденное техническим заказчиком в 2019 году.

**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, утвержденного распоряжением № П10/4620 от 30.12.2016 г.

Градостроительный план земельного участка № RU 50505301-MSK000389, утвержденный Распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 06.03.2017 г. № Г47/00328-17.

Разрешение на строительство № RU50-47-8149-2017 от 18.05.2017, выданное Министерством строительного комплекса Московской области.

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

Электроснабжение – в соответствии с требованиями технических условий от 04.04.2019 № ТУ-ЭС/30, выданных ООО «Хайгейт».

Водоснабжение – согласно техническим условиям от 14.03.2019 № ТУ-В1/30, выданным ООО «Хайгейт».

Водоотведение – согласно техническим условиям от 06.03.2019 № ТУ-К1/30, выданным ООО «Хайгейт».

Отведение поверхностных стоков – согласно техническим условиям от 06.03.2019 № ТУ-К2/30, выданным ООО «Хайгейт».

Теплоснабжение – от проектируемой (по отдельному проекту) котельной, в соответствии с техническими условиями от 02.04.2019 г. № ТУ-ТС/30, выданные ООО «Хайгейт».

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

#### **3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий**

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилые дома №№ 18, 27.1, 27.2, 28, 30» по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино, выполненный 01.08.2019 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 30. Завершение строительства», выполненный 07.06.2019 г.

Техническое заключение по теме: «Обследование (осмотр площадки для строительства) объекта незавершенного строительства: «Жилой дом № 30», расположенного по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино», выполненный в марте 2019 года.

#### **3.2. Сведения о видах инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания;  
инженерно-геологические изыскания;  
техническое обследование.

#### **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**

Общество с ограниченной ответственностью «Центр ГеоКад».

ИНН 7729480213, ОГРН 5157746003180, КПП 772901001.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Капитан».

Юридический адрес: РФ, 142100, Московская обл., г. Подольск, ул. Веллинга, д. 7, помещение 7.

ООО «СТК»

ИНН 7701584798, ОГРН 1057746311050, КПП 773601001.

Юридический адрес: 105082, г. Москва, ул. Большая почтовая, дом 38, стр. 6, офис 305.

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

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

Техническое задание, на выполнение ООО «Капитан» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 29.03.2019 г.

Техническое задание на выполнение ООО «СТК» технического обследования, утвержденное техническим заказчиком 28.02.2019 г.

### **3.7. Сведения о программе инженерных изысканий**

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

Программа инженерно-геологических изысканий на площадке проектируемого объекта ООО «Капитан», согласованная 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	-	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилые дома №№ Жилые дома №№ 18, 27.1, 27.2, 28, 30» по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино	ООО «Центр ГеоКад»
2	-	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом №30. Завершение строительства»	ООО «Капитан»
3	-	Техническое заключение по теме: «Визуальное обследование (осмотр площадки для строительства) объекта незавершенного строительства: «Жилой дом № 30», расположенного по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино», выполненный в марте 2019 года	Ооо «СТК»

### **3.1. Описание результатов инженерных изысканий**

Инженерно-экологические изыскания выполнены при подготовке утвержденной застройщиком проектной документации (разрешение на строительство от 18.05.2017 № RU50-47-8149-2017) и в данном заключении не приводятся.

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

Участок изысканий представляет собой застроенную территорию, с сетью подземных инженерных коммуникаций. Рельеф участка в основном равнинный, с углами наклона рельефа не более 2°. Элементы гидрографической сети на участке изысканий отсутствуют. Нали-

чие опасных природных и техноприродных процессов не выявлено. Абсолютные отметки поверхности от 173,44 м до 180,63 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.

Планово-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.

Съемка подземных коммуникаций производилась по их выходам на поверхность и колодцам, и согласована с организациями, эксплуатирующими инженерные сети и сооружения.

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 – 4,8 га.

### **Инженерно-геологические изыскания**

В ходе изысканий, проведенных в марте 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 4 скважин глубиной по 23 м и 2 скважины глубиной по 25 м;
- отбор 33 образцов грунта на лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и 3 проб грунта и 1 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 территория объекта расположена в пределах

Клинско-Дмитровской моренной возвышенности и приурочена к полого-холмистой поверхности водораздельного плато. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах от 178,9-179,8 (по устьям выработок).

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>	Модуль деформации E, МПа	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения $\phi$ , град.
ИГЭ-1	Насыпной грунт супесчаного	$R_0 = 120$ КПа			

tQIV	состава с примесью строительного мусора. Мощность слоя 0,9-1,1 м				
ИГЭ-2 flgQIIms	Суглинок тугопластичный, песчанистый, с прослоями и линзами песка, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 1,0-1,6 м	1,85	17	23	21
ИГЭ-3 flgQIIms	Суглинок полутвердый, песчанистый, с прослоями и линзами песка, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 9,4-10,1 м	1,85	24	28	23
ИГЭ-4 flgQIIms	Суглинок мягкопластичный, песчанистый, с прослоями и линзами песка, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 1,3-1,4 м	1,85	13	20	18
ИГЭ-5 flgQIIms	Песок средней крупности, средней плотности, маловлажный и водонасыщенный. Мощность слоя 7,8-8,4 м	1,72	27	1	33
ИГЭ-6 flgQIIms	Песок мелкий, плотный, водонасыщенный. Мощность слоя 1,1-1,7 м	2,04	28	2	32

На участке изысканий вскрыт безнапорный водоносный горизонт на глубине 5,2-5,7 м (абс. отм. 173,7-174,1 м). Водовмещающими породами являются среднечетвертичные флювиогляциальные пески мелкие и средней крупности. Нижним водупором служат среднечетвертичные флювиогляциальные суглинки. Ожидаемые годовые колебания уровня от +0,4 до -0,1 м, от зафиксированного положения уровня при изысканиях. В период весеннего снеготаяния возможно образование «верховодки» в техногенных грунтах.

Участок проектируемого строительства по критерию потенциальной подтопляемости, характеризуется как неподтопляемый.

Подземные воды слабоагрессивны к бетону марки W4, слабоагрессивны к железобетонным конструкциям и среднеагрессивны к металлическим конструкциям. Коррозионная агрессивность подземных вод к алюминиевым оболочкам кабелей – средняя, к свинцовым оболочкам кабелей – высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали – низкая, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – средняя, к бетонам всех марок и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков и глин – 1,33 м, песков мелких и супесей – 1,61 м, песков средней крупности – 1,72 м. Грунты в зоне сезонного промерзания характеризуются как: насыпные грунты (ИГЭ-1) – слабопучинистые; пески средней крупности (ИГЭ-5) – непучинистые.

Специфические грунты на площадке изысканий представлены насыпными грунтами, супесчаного состава, перемещенные, нележалые, слабоуплотненные, с остатками почв и строительного мусора, мощностью 0,9-1,1 м.

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

### **Техническое обследование объекта капитального строительства**

*В ходе проведения обследования выполнены следующие виды работ:*



ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочными и конструктивными решениями, материалами инженерно-геологических изысканий: подбор и анализ проектно-технической документации;

осмотр здания и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов и приборов (бинокли, фотоаппараты, рулетки, штангенциркули, шупы и прочее);

фиксация видимых дефектов и повреждений, производство контрольных обмеров, составление схем и ведомостей дефектов и повреждений, с фиксацией участков дефектов и их характера. Проверка наличия характерных деформаций здания или сооружения и их отдельных строительных конструкций (прогибы, крены, выгибы, перекосы, разломы и т.д.). Установление наличия аварийных участков;

подготовка технического заключения с оценкой предварительного технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций, а также внутренних инженерных систем и возможности их дальнейшей эксплуатации согласно требований технического задания и действующих нормативных документов с учетом фактического состояния отдельных конструктивных элементов и здания в целом, а также (при необходимости) с рекомендуемыми мероприятиями по восстановлению несущей способности, устранению дефектов и повреждений, а также причин их появления (при наличии), с выводами о возможности дальнейшей эксплуатации.

*Проектируемый объект – 7-ми секционный 4-6 этажный жилой дом, с подвалом и чердаком над 4-х этажными секциями, сложной в плане формы, максимальными размерами в осях 72,28x15,92 м, высотой 25,15 м (от отметки 0,000 до верха ограждающих конструкций).*

*По результатам технического обследования выявлены следующие фактически выполненные СМР на площадке строительства:*

часть работ подготовительного периода строительства (временная дорога, временное электроснабжение).

*Выводы и рекомендации по результатам технического обследования:*

До начала производства земляных работ необходимо расчистить площадку от растительного грунта и навалов строительного мусора. При проведении водопонизительных работ следует предусматривать меры по предотвращению разуплотнения грунтов.

### **3.2. Описание технической части проектной документации**

#### **3.2.1. 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-01-30-ПД-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «Тридика»
2	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Тридика»
3.1	ЛБ-Пр-01-30-ПД-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	ООО «Тридика»
4	ЛБ-Пр-01-30-ПД-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «Тридика»
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	ООО «Тридика»
5.1	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ИОС.ЭС	Подраздел 1. Система электроснабжения	ООО «Тридика»
5.2	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ИОС.ВК.1	Подраздел 2. Системы водоснабжения.	ООО «Тридика»
5.3	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ИОС.ВК.2	Подраздел 3. Системы водоотведения	ООО «Тридика»

5.4.1	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ИОС.ОВ	Подраздел 4. Отопление и вентиляция	ООО «Тридика»
5.4.2	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ИОС.ТС	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Наружная сеть теплоснабжения.	ООО «Тридика»
5.4.3	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ИОС.ИТП	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальный тепловой пункт.	ООО «Тридика»
5.5	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ИОС.СС	Подраздел 5. Сети связи	ООО «Тридика»
6	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ООО «Тридика»
7	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «Тридика»
8.1	ЛБ-Пр-01-30-ПД- ПБ	Раздел 9.1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Тридика»
8.2	ЛБ-Пр-01-30-ПД-АПС	Раздел 9.2 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Автоматическая установка пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	ООО «Тридика»
8.3	ЛБ-Пр-01-30-ПД-СТУ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Специальные технические условия.	ООО «Тридика»
8.4	ЛБ-Пр-01-30-ПД-СТУ2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Отчет по оценке пожарного риска	ООО «Тридика»
8.5	ЛБ-Пр-01-30-ПД-СТУ3	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Расчет обеспечения нераспространения пожара между смежными этажами	ООО «Тридика»
8.6	ЛБ-Пр-01-30-ПД-СТУ4	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Оценка возможного распространения пожара между открытой площадкой для хранения автомобилей и зданием объекта капитального строительства	ООО «Тридика»
8.7	ЛБ-Пр-01-30-ПД-СТУ5	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	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Тридика»
10	ЛБ-Пр-01-30-ПД-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «Тридика»
11.2	ЛБ-Пр-01-30-ПД-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства.	ООО «Тридика»

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

#### Пояснительная записка

Пояснительная записка выполнена в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требова-

ниях к их содержанию», в том числе имеется заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента), техническими регламентами, в том числе устанавливающими 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 8420,0 м<sup>2</sup> расположен на территории земельного участка площадью 40 946,0 м<sup>2</sup> (кадастровый № 50:11:0040109:663), выделенного в результате межевания 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 проектируемой улицей и далее с территорией проектируемого жилого дома № 25;
  - с востока – с территорией проектируемых жилых домов № 27 и № 28;
  - на юге – с территорией проектируемого жилого дома № 31;
- на западе – с свободной от застройки территорией.

Древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке, на территории строительства отсутствует. Участок свободен от строений и инженерных коммуникаций.

ГПЗУ № RU 50505301-MSK000389 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

земельный участок находится в пределах приаэродромных территорий аэродромов: Внуково, Шереметьево;

земельный участок находится в границах района аэродрома Москва (Внуково);

земельный участок частично расположен в границах водоохранной зоны;

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;

назначение объекта капитального строительства:

жилой дом (поз. 30 по проекту планировки территории);

жилой дом (поз. 31 по проекту планировки территории);

жилой дом (поз. 32 по проекту планировки территории);

жилой дом со встроенным подземным паркингом (поз. 36 по проекту планировки территории);

трансформаторная подстанция (поз. 55 по проекту планировки территории);

трансформаторная подстанция (поз. 55 по проекту планировки территории);  
предельное количество этажей – 6 (без учета технических этажей высотой до 2,4 м, машинных помещений лифтов и подземных гаражей); или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлена;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлен;  
площадь земельного участка – 40 946,0 м<sup>2</sup>.

Иные показатели:

этажность – 4-6 этажей;

общая нормируемая площадь квартир – 7447,0 м<sup>2</sup>;

земельные участки, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных, работ по использованию лесов и иных видов работ подлежат проведению государственной историко-культурной экспертизы путем археологических натурных исследований;

архитектурно-градостроительный облик объекта капитального строительства подлежит согласованию в случаях, установленных постановлением Правительства Московской области от 14.07.2016 г. № 532/23.

На чертежах ГПЗУ не содержится иных сведений о наличии на территории земельного участка:

зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд;

ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, санитарно-защитных зон, зон охраны объектов культурного наследия, зон охраняемых объектов, иных зон);

зон действия публичных сервитутов.

Решения по организации участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № RU 50505301-MSK000389.

На участке, отведенном под строительство, размещаются:

- жилой дом № 30 (поз. 30 по СПОЗУ);  
- трансформаторная подстанция (поз. I-4 по СПОЗУ, выполняется по отдельному проекту);

- площадки благоустройства;

- проезды, стоянки и тротуары.

Расчетное количество жителей – 264 человека (из расчета 28 м<sup>2</sup> общей площади квартир (без учета площади летних помещений) на человека, в соответствии с проектом планировки территории).

В качестве благоустройства придомовой территории предусматривается размещение:

- открытых площадок: для игр детей (S=185,52 м<sup>2</sup>); для занятий физкультурой (S=264,0 м<sup>2</sup>); для отдыха взрослого населения (S=59,1 м<sup>2</sup>);

- автостоянок для временного (гостевого) хранения автомобилей общей вместительностью 26 м/мест, в том числе одно машиноместо для персонала общественных помещений 1-го этажа.

Расчет мест постоянного и временного хранения автомобилей произведен из расчета уровня автомобилизации 420 м/мест на 1000 жителей. 100 м/мест для постоянного хранения автомобилей размещаются в проектируемых автостоянках, расположенных в составе жилого комплекса (в пешеходной доступности) общей вместимостью 5385 м/мест, кроме того, согласно письма письму ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» от 03.06.2019 № 08.1-1058-ВБ на территории жилого комплекса до ввода в эксплуатацию подземной автостоянки в зоне пешеходной доступности будет выделен участок для постоянного хранения автомобилей жителей дома.

В соответствии с приведенными сведениями в разделе, утвержденным проектом

планировки и проектом межевания территории:

общая площадь всех площадок (для игр детей, отдыха взрослых и занятия физкультурой) в микрорайоне составляет не менее 10 %, от общей площади жилой зоны, что соответствует п. 7.5 СП 42.13330.2011. Кроме того, 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 письма ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» от 03.06.2019 № 08.1-1063-ВБ);

население проектируемого жилого комплекса обеспечивается объектами социально-бытового и многофункционального назначения, а именно: надземными и подземными автостоянками, проектируемой школой и ДОУ, многофункциональным центром, встроенными в проектируемые жилые дома социально-бытовыми помещениями и т. д;

площадка для выгула собак расположена в зоне шаговой доступности на территории жилого комплекса.

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

Подъезд к жилому дому осуществляется с проектируемой улицы. Вокруг жилого дома запроектирован круговой проезд. В соответствии с письмом ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» от 03.06.2019 № 08.1-1080-ВБ 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 жилых домов.

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

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 деревьев, 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 (выполняется по отдельному проекту).

### **Архитектурные решения**

Жилой дом – 4-6-ти этажное, семисекционное здание, с подвалом и чердаком над 4-х этажными секциями, сложной в плане формы с максимальными размерами в осях 72,28x15,92 м, высотой 25,15 м (от отметки 0,000 до верха ограждающих конструкций).

Здание скомпоновано: из трех 6-ти этажных поворотных секций (угол поворота 90°); двух 4-х этажных рядовых секций; одной 4-х этажной поворотной секции (угол поворота 135°) и одной 6-ти этажной поворотной секции (угол поворота 135°).

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа секций № 1-2, соответствующий абсолютной отметке 181,45 м.

Высота этажей: подвального – 3,02 м; первого и типовых – 3,07 м; шестого – 3,67 м (от пола до потолка).

Набор помещений общественного назначения, 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 № 4), водомерный узел и насосная (в секции № 5), аппаратная связи (в секции № 2), электрощитовые (в секциях № 2 и № 6), 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; помещение общественного назначения (в секции № 3), квартиры;

со 2-го по 6-й этаж - квартиры.

Помещение общественного назначения имеет в своем составе помещение уборочного инвентаря и санузел.

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

Электрощитовые запроектированы не смежно с жилыми помещениями.

Входы в помещения общественного назначения расположены отдельно от входов в жилую часть.

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 11.06.2019 № 08.1-1192-ВБ о том, что до ввода в эксплуатацию первой очереди жилых домов будет получено согласование проектов без мусоропроводов 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.АБ86.Н01063, 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.

*Фундамент* – монолитные железобетонные плиты из бетона класса В25, марок W8, F75 толщиной 400 мм для секций № 5, 2, 7 и 500 мм для секций № 1, 3, 4, 6 по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Относительные отметки подошвы фундаментных плит переменные – «-3,900» м – для секции № 1, «-3,800» м – для секции № 2, «-4,350» м – для секции № 3, «-3,750» м – для секций № 4 и 6, «-3,650» м – для секций № 5 и 7. Основанием фундаментов служат пески средней крупности, средней степени водонасыщения, средней плотности (ИГЭ-4-2) с минимальным расчетным сопротивлением

42,96 т/м<sup>2</sup>. Среднее давление под подошвой фундаментов - 13,6 т/м<sup>2</sup>. Максимальная осадка – 2,7 см .

*Наружные стены подземной части* – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, марок W8, F75. 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 в 2 слоя по битумной мастике. Защитный слой – профилированная мембрана.

*Пилоны подземной и надземной части* - монолитные железобетонные сечением 200x600(800; 1000) мм, из бетона класса В25. Шаг пилонов – переменный 2,81 – 5,88 м.

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

*Наружные стены надземной части 4х типов:*

ненесущие – из газобетонных блоков ( $\gamma=400$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,117$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 400 мм. Воздушный зазор – 20 мм. Наружный облицовочный слой - кладка из кирпича КР- л-пу 1НФ /150/1,4/75 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм;

несущие – монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм. Утеплитель – минераловатные плиты ( $\lambda=0,039$  Вт/м<sup>0</sup>С,  $\gamma=80$  кг/м<sup>3</sup>) толщиной 150 мм. Воздушный зазор – 80 мм. Наружный облицовочный слой - кладка из кирпича КР- р-по 1НФ /125/2,0/75 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм с последующей штукатуркой или облицовкой декоративными фасадными элементами;

ненесущие - из газобетонных блоков ( $\gamma=400$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,117$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 200 мм. Утеплитель – минераловатные плиты ( $\lambda=0,039$  Вт/м<sup>0</sup>С,  $\gamma=80$  кг/м<sup>3</sup>) толщиной 150 мм. Воздушный зазор – 70 мм. Наружный облицовочный слой - кладка из кирпича КР- л-пу 1НФ /150/1,4/75 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм;

ненесущие - из газобетонных блоков ( $\gamma=400$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,117$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 200 мм. Утеплитель – минераловатные плиты ( $\lambda=0,039$  Вт/м<sup>0</sup>С,  $\gamma=80$  кг/м<sup>3</sup>) толщиной 120 мм. Воздушный зазор – 20 мм. Наружный облицовочный слой - кладка из кирпича КР- л-пу 1НФ /150/1,4/75 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм.

*Лестничные марши* – сборные железобетонные по ГОСТ 9818-85 и монолитные железобетонные из бетона класса В25 на этажах с нестандартной высотой и в трех маршевых лестницах (секции № 4, № 5, № 7).

*Лестничные площадки* – монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 180 мм.

*Стены шахт лифтов* - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

*Перекрытия, покрытие над 6-ти этажными секциями* - монолитные железобетонные плиты из бетона класса В25 толщиной 180 мм. Утеплитель покрытия 2-х-слойный: нижний слой – минераловатные плиты толщиной 150 мм ( $\lambda=0,045$  Вт/м<sup>0</sup>С,  $\gamma=110$  кг/м<sup>3</sup>), верхний слой - минераловатные плиты толщиной 40 мм ( $\lambda=0,046$  Вт/м<sup>0</sup>С,  $\gamma=160$  кг/м<sup>3</sup>). Разуклонка – керамзитовый гравий, пролитый цементным молочком ( $\gamma=300$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,13$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной от 40 мм до 220 мм.

Утеплитель чердачного перекрытия четырехэтажных секций – экструдированный пенополистирол толщиной 140 мм ( $\gamma=35$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,032$  Вт/м<sup>0</sup>С).

Покрытие над теплым чердаком четырехэтажных секций – скатное из деревянных конструкций. Стропильные балки – 150x50 мм, контробрешетка из бруса 50x50, обрешетка из досок 40x100 мм. Утеплитель – минераловатные плиты толщиной 150 мм ( $\lambda=0,040$  Вт/м<sup>0</sup>С,  $\gamma=37$  кг/м<sup>3</sup>).

*Кровля 2-х типов:*

- плоская - рулонная из 2-х слоев гидроизоляционного ковра по битумному праймеру с внутренним организованным водостоком;

- скатная – с покрытием из металлочерепицы, с наружным организованным водостоком.

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

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

*Остекление лоджий* – профиль ПВХ с однокамерным стеклопакетом (в арочных окнах) и с одинарным остеклением.

*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**

**Электроснабжение** предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий от 04.04.2019 г. № ТУ-ЭС/30, выданных ООО «Хайгейт», с электрической нагрузкой 311,1 кВт, от РУ 0,4 кВ проектируемой БКТП-4 с трансформаторами мощностью 2х1000 кВА по взаиморезервируемым кабельным линиям марки:

2АВБбШВ-4х95-1 длиной 2х140 м каждая до ВРУ-1 (Pp=156,2 кВт);

2АВБбШВ-4х95-1 длиной 2х40 м каждая до ВРУ-2 (Pp=189,3 кВт).

Предусмотрено наружное внутридворовое освещение территории жилого дома № 30.

В проекте представлено письмо от 03.06.2019 № 08.1-1073ВБ 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.

Категория надежности электроснабжения дома - II.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома № 30 составляет – 311,1 кВт, в том числе:

- жилые помещения – 299,1 кВт;

- нежилые помещения – 12,0 кВт.

Светильники аварийного освещения, устройства пожарно-охранной сигнализации, система диспетчеризации, оборудование узла учета, световые указатели номерных знаков и пожарных гидрантов, лифты 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 с применением кабельных изделий марок ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2011 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (безопасности и эвакуационное) освещение.

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются на границе балансовой принадлежности в вводных панелях вводно-распределительных устройств.

Тип системы заземления выполнен в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

На вводе потребителя предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

Молниезащита жилого дома обеспечивается согласно требованиям СО 153-34.21.12-2003 по III уровню.



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

**Система водоснабжения** – согласно техническим условиям от 14.03.2019 № ТУ-В1/30, выданным ООО «Хайгейт» (застройщик), с разрешенными лимитами водопотребления – 60,82 м<sup>3</sup>/сут. Сведения об ожидаемом напоре воды в точке присоединения – 30 м вод. ст.

*Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение (жилой дом № 30)* – от проектируемой наружной кольцевой внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения микрорайона, выполняемой по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-1073-ВБ от 03.06.2019, с прокладкой водопроводного ввода в здание (секция № 5) из ПЭ100 SDR17 труб (по ГОСТ 18599-2001) 2Д110 мм (23,2 м) и присоединением в проектируемом водопроводном колодце ВК-5/ПГ из сборных железобетонных элементов. Глубина заложения труб – не менее 1,9 м.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения приняты отдельными.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод здания принят из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д100-32 мм; подводы к приборам - из полипропиленовых PPRC PN10 труб Д15-32 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 – 60,79 м вод.ст.

Для обеспечения требуемого напора и расчетного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе предусматривается устройство повысительной насосной установки хозяйственно-питьевого назначения с ЧПП в составе 2-х насосов (1- раб.; 1- рез.) с характеристиками  $Q_{уст} = 11,92 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $H_{уст} = 32,49 \text{ м вод. ст.}$

*Горячее водоснабжение* – от проектируемого ИТП, с прокладкой циркуляционного трубопровода, из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д100-32 мм; подводы к приборам - из полипропиленовых PPRC PN10 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, выполняемой по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-1073-ВБ от 03.06.2019, 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 № 30)* – от проектируемого водопроводного ввода 2Д110 мм, с устройством внутренней отдельной кольцевой сети противопожарного водопровода из стальных электросварных труб Д65-50 мм и установкой на ней пожарных кранов Д50 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 5,2 (2х2,6) л/с. Требуемый напор воды на внутреннее пожаротушение - 16,87 м вод. ст. обеспечивается гарантированным напором.

**Водоотведение** – согласно техническим условиям от 06.03.2019 № ТУ-К1/30, выданным ООО «Хайгейт» (застройщик), с разрешенными лимитами водоотведения – 60,82 м<sup>3</sup>/сут.

*Бытовая канализация* – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам из ПП труб Д110 мм (71,3 м) в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть бытовой канализации микрорайона, выполняемую по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-1073-ВБ от 03.06.2019. Глубина заложения труб – не менее 1,5 м.

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

Отвод бытовых стоков от санузлов ПУИ и коммерческих помещений подземного этажа предусмотрен с помощью насосов Sololift 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 Д50 мм (38,1 м) и Д50 мм (20,4 м) во внутриплощадочную сеть бытовой канализации микрорайона, с присоединением через колодцы-гасители напора. Отвод стоков от ИТП предусматривается выполнить через колодец-охладитель по отдельному выпуску из стальных электросварных труб Д50 мм (5,0 м).

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

**Отведение поверхностных стоков** – согласно техническим условиям от 06.03.2019 № ТУ-К2/30, выданным ООО «Хайгейт» (застройщик).

*Водосток (секции № 2, 5, 7)* – наружный, организованный.

Расход дождевых стоков с кровли – 14,29 л/с.

*Водосток (секции № 1, 3, 4, 6)* – 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 в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации микрорайона, выполняемую по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-1073-ВБ от 03.06.2019. Глубина заложения труб – не менее 1,3 м.

Расход дождевых стоков с кровли – 11,12 л/с.

**Объёмы водопотребления и водоотведения:**

Наименование потребителя	Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут	
	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут Хозяйственно-питьевые нужды	Бытовые стоки
<b>Жилой дом № 30</b>		
Жилая часть	60,72	60,72
Помещения под аренду	0,099	0,099
<b>ИТОГО по зданию:</b>	<b>60,819</b>	<b>60,819</b>

**Теплоснабжение** – от проектируемой (по отдельному проекту) котельной, в соответствии с техническими условиями № ТУ-ТС/30 от 02.04.2019, выданные ООО «Хайгейт».

Разрешённый максимум теплотребления для жилого дома № 30 – 0,804 Гкал/час.

Температурный график сети – 130-70<sup>0</sup>С.

В соответствии с письмом Технического заказчика Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства № 08.1-1073-ВБ от 03.06.2019 решения по наружному теплоснабжению (от котельной до точки подключения) будут выполнены отдельным проектом. Ввод в эксплуатацию внутриплощадочных сетей будет осуществлен до или в период ввода в эксплуатацию рассматриваемого объекта.

Точка подключения жилого дома – существующая тепловая камера УТ-7 на проектируемых внутриквартальных тепловых сетях.

Температурный график сети – 130-70<sup>0</sup>С.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (2Д108х4,0/180) от точки присоединения УТ-7 до ИТП жилого дома прокладываются подземно бесканально, протяженностью 21,6 п.м., и в непроходном канале, протяженностью 70,6 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 (расположено 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 – 90-70<sup>0</sup>С;

для системы горячего водоснабжения – 63<sup>0</sup>С.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общее
жилые помещения	0,477	-	0,321	0,798
нежилые помещения	0,004	-	0,002	0,006

Общая тепловая нагрузка составляет 0,804 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;

*нежилых помещений* – самостоятельная двухтрубная система с нижней разводкой магистралей.

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 (для 6-ти этажных секций) и с выбросом в «теплый чердак» (для 4-х этажных секций), с последующим его удалением через центральную вытяжную шахту, выведенную выше уровня кровли. Вытяжка из последних этажей 6-ти этажных секций – осевыми вентиляторами, вытяжка из 4-х этажных секций – через самостоятельные каналы с бытовыми вентиляторами, расположенными на всех этажах здания. Приток – неорганизованный через окна и форточки;

*нежилых (коммерческих) помещений* – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка при помощи канальных вентиляторов по обособленным вентканалам, приток – неорганизованный через окна.

#### **Системы автоматизации, связи и сигнализации**

В соответствии с письмом ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» от 03.06.2019 № 08.1-1072-ВБ 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 письмам от 11.07.2019 № 08.1-1565-ДБ и от 29.08.2019 № 08.1-2336-ВБ ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства»:

информирует о том, что технические условия на присоединение объекта к системе «Безопасный регион» находятся на оформлении в министерстве государственного управления, информационных технологий и связи Московской области;

обязуется согласовать в установленном порядке решения по оснащению объекта системой видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион» и при необходимости откорректировать проектные материалы.

Проектной документацией предусмотрено оснащение дома: сетью телефонной связи общего пользования; сетью эфирного радиовещания; сетью телевидения; системой видеодомофонной связи; сетью диспетчеризации; системой охранного телевидения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности 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 приборы приемно-контрольные и управления «РУБЕЖ-20П», размещаемые в помещении систем связи (секция 2). Информация о пожаре передается в диспетчерскую через концентраторы автоматизированной системы диспетчеризации, размещаемую в доме № 28. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением: жилой части дома оповещателями с записанными речевыми сообщениями «ПКИ-РС1» и световыми указателями «Выход»; кладовых и помещений общественного назначения 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 строительства составляет 23,5 месяца, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

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

Природоохранные ограничения – отсутствуют.

Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, послужившей основанием для выдачи разрешения на строительство № RU50-47-8149-2017 от 07.03.2017, была выполнена в рамках проведения негосударственной экспертизы (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 03.11.2015 № 50-2-1-3-0038-17).

Проектная документация завершения строительства изменение ранее принятых решений по охране окружающей среды не предусматривает.

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

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.

Схема планировочной организации земельного участка для строительства жилого дома (поз. 30 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, площадка отдыха взрослых, физкультурная площадка, гостевые и приобъектные автостоянки, трансформаторная подстанция, 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 тринадцать 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 предусмотрены вестибюль со стойкой консьержа, санузел, помещение уборочного инвентаря, колясочная. Помещения уборочного инвентаря оборудованы раковиной, в соответствии с требованиями п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

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

Мусоропровод и мусороприемная камера материалами проекта не предусмотрены.

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

На 1-ом этаже в секции 3 запроектировано помещение коммерческого назначения, предназначенное для продажи и сдачи в аренду с целью использования по технологиям без выделения вредных физических, химических и биологических факторов, влияющих на здоровье людей и внешнюю среду, а также без доставки и вывоза товаров, имеющее входы, изолированные от жилой части здания, в соответствии с требованиями п. 3.3 СанПиН 2.1.2.2645-10. Материалами проекта предусмотрены универсальные санузлы, помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, оборудованные системой горячего и холодного водоснабжения, что соответствует требованиям п. 5.46 СП 118.13330.2012.

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований, не предусмотренные проектом завершения строительства, при проведении экспертизы не рассматривались.

### **Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнена 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 ОАО «ЦИТП градостроительства им. Я.В. Косицкого», согласованные в порядке, установленным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 15 апреля 2016 года №248/пр.

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

размещению индивидуальных хозяйственных кладовых (внеквартирные) в подземном этаже;

определению расхода воды на наружное пожаротушения жилого здания этажностью более 2-х, но не более 12-ти и объемом более 50 000 м<sup>3</sup> (фактически не более 100 000 м<sup>3</sup>).

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:

отсутствие автоматической установки пожаротушения в подвальном этаже с размещением внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов;

проектирование наружных стен лестничных клеток типа Л1, находящихся в углах здания, с площадью оконных проемов менее 1,2 м<sup>2</sup> (не менее 0,8 м<sup>2</sup>);

проектирование ширины выходов в свету из кладовых и технических помещений не менее 0,7 м;

проектирование ширины марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей и расположенной в лестничной клетке, менее ширины эвакуационного выхода (двери) на нее, но не менее 1,05 м;

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 соблюдений требований ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ.

Дополнительные мероприятия при выполнении расчета рисков:

оборудование дверей в квартиры устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах;

устройство в здании (жилая часть) системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа;

устройство в здании (жилая часть, подвальный этаж) системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа.

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. Отдельные площадки для хранения автомобилей располагаются на расстоянии менее 10 м (не менее 8 м), при этом обеспечение нераспространения пожара подтверждено расчетом по определению величины плотности теплового потока при пожаре.

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, при разработке которого учтены следующие мероприятия:

устройство в каждом отсеке (секции) подвального этажа 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);

организации проезда для пожарной техники по спланированной укрепленной поверхности (в ширину проезда включен тротуар, примыкающий к проезду, а также проезды по газонным решеткам, рассчитанным на нагрузку от пожарных автомобилей);

специфики организации наружного противопожарного водоснабжения (в части определения расхода воды).

Предусматривается устройство проездов для пожарных автомобилей к зданию с одной из продольных сторон шириной не менее 4,2 м на расстоянии 5-8 м от наружных стен.

В полузамкнутый двор предусмотрен проезд для пожарных автомобилей.

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

Сквозные проходы через первый этаж в жилом здании (в т.ч. через пешеходные арки) располагаются на расстоянии не более 100 м один от другого. В расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

Сквозные проезды (арки) в здании выполняются шириной не менее 3,5 м, высотой не менее 4,5 м и располагаются не более чем через каждые 300 м.

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии с требованиями СП 10.13130.2009 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 оставляет не более 200 м.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений: Ф4.3, 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 3500 м<sup>2</sup>. Предусматривается разделение здания на пожарные секции противопожарными стенами 2-го типа площадью не более 2500 м<sup>2</sup> каждая.

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

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

Предусматривается разделение подвала на секции противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа.

В секциях подвального этажа высотой более 1,8 м предусматриваются окна размерами не менее 0,9х1,2 м с приемками для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа. В секциях техподполья высотой менее 1,8 м (не является этажом в соответствии с п. 3.53 СП 4.13130.2013) окна с приемками не предусматриваются. В соответствии с СТУ допустимо выполнение окон размеров не менее 0,6х0,8 м.

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 превышать 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.

В здании в лестничных клетках типа Л1 предусматривается скрытая электропроводка для освещения помещений.

Мусороприемные камеры и помещения мусоропровода в жилых секциях не предусмотрены.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа, 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 за счет выступающих лоджий (балконов), компенсирующих необходимое расстояние между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа с пределом огнестойкости не менее EI 45. 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.

В объеме лестничных клеток размещается не более двух пассажирских лифтов, опускающихся не ниже первого этажа, с ограждающими конструкциями лифтовых шахт из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости.

В каждой жилой секции высотой не более 28 м предусматривается один эвакуационный выход на лестничную клетку типа Л1.

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).

Двери в квартиры предусматриваются с устройствами для самозакрывания (дополнительное мероприятие в рамках выполнения расчета рисков).

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

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 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 слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничной клетки и оборудование, вы-

ступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,4 м, т.к. их длина не превышает 40 м. 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.

Специализированных квартир для проживания маломобильных групп населения не предусматривается.

В жилом здании размещение встроенных помещений общественного назначения предусматривается в соответствии с требованиями п. 5.2.8 СП 4.13130.2013, п.п. 4.10, 4.11 СП 54.13330.2011. Кроме того, в жилом здании не предусматривается размещение:

производственных и складских помещений категорий А и Б;

специализированных объектов торговли по продаже горючих газов (ГГ), легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ (за исключением товаров в мелкой расфасовке), а также веществ и материалов, способных взрываться и воспламеняться при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом.

Встроенные помещения общественного назначения выделяются противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов.

Предусматривается доступ маломобильных групп населения (далее – МГН) на первый этаж в нежилые помещения общественного назначения в соответствии с заданием на проектирование и письмом Министерства социального развития Московской области от 04.06.2019 № 21-исх-7788/09-01.

Число людей, одновременно находящихся в офисах, принимается из расчёта 6 м<sup>2</sup> площади на одного человека.

Предусматривается устройство одного эвакуационного выхода из помещений учреждений общественного назначения, размещаемых в первом этаже при общей площади не более 300 м<sup>2</sup> и числе работающих не более 15 чел.

Высота эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,9 м, ширина дверей помещений, в чистоте составляет:

из помещений с пребыванием МГН – не менее 0,9 м;

в иных случаях – не менее 0,8 м.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удалённых помещений до ближайшего эвакуационного выхода не превышает 25 м.

Перед наружными дверями (эвакуационными выходами) предусматриваются горизонтальные входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери. Входные площадки высотой от уровня тротуара более 0,45 м оборудуются ограждениями.

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

На кровлю жилого дома 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 (между поручнями и шахтой лифта) 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 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 3-го типа в жилой части, 2-го типа – во встроенных общественных помещениях и хозяйственных кладовых (в соответствии с СТУ).

Предусмотрено устройство световых оповещателей, эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающие направление движения, подключенных к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в помещениях и зонах, посещаемых МГН.

Пассажирские лифты подключаются к системе диспетчерского контроля и оборудуются двусторонней связью с диспетчером. На первом этаже устанавливаются переговорные громкоговорящие устройства ПГУ, для связи с диспетчером. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.

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  $1,96 \cdot 10^5 \text{ м}^3/\text{кг}$ .

Из нежилых помещений общественного назначения дымоудаление не предусматривается, при этом данные помещения конструктивно изолированы от жилой части и имеют эвакуационные выходы непосредственно наружу при наибольшем удалении этих выходов от любой части помещения не более 25 м и площадь каждого помещения не превышает  $800 \text{ м}^2$ .

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, противодымной защиты в зданиях 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 на входах в здание;

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;  
 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 зданий.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания  $q_{от}^p = 0,167 \text{ Вт/м}^3\text{°C}$ , не превышает нормируемое значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания  $q_{от}^{np} = 0,336 \text{ Вт/м}^3\text{°C}$ .

Класс энергосбережения зданий - «С».

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

*По схеме планировочной организации земельного участка*

Представлены уточненные технические показатели по земельному участку.

*По архитектурным решениям*

Представлены уточненные основные показатели по зданию.

*По конструктивным и объемно-планировочным решениям*

Представлен сертификат соответствия программного комплекса, с помощью которого производился расчет конструкций.

Обращено внимание на то, что при строительстве объекта заказчик и подрядные строительные организации обязаны применять только сертифицированные строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия соответствующих сертификатов соответствия не допустимо.

*По системе электроснабжения*

Проектная документация дополнена:

техническими условиями от 04.04.2019 г. № ТУ-ЭС/30, выданными ООО «Хайгейт»;  
 письмом от 03.06.2019 № 08.1-1073-ВВ ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

*По системам теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования*

В ходе проведения экспертизы проектная документация дополнена:

- техническими условиями на теплоснабжение в соответствии с частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

- решениями по наружному теплоснабжению в соответствии с п. 19 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87;

- обоснованием принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного ис-

пользования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации; в соответствии с подпунктом «т» п. 19 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

*По системам автоматизации, связи и сигнализации*

Проектная документация дополнена:

письмом ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» от 03.06.2019 № 08.1-1072-ВБ;

письмами ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» от 11.07.2019 № 08.1-1565-ДБ и от 29.08.2019 № 08.1-2336-ВБ.

*По мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности*

В ходе проведения экспертизы:

*представлены:*

откорректированные разделы 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;

расчет категории помещений кладовых по взрывопожарной и пожарной опасности, выполненный согласно СП 12.13130.2009;

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;

проектные решения по расположению пожарного поста.

*Предусматривается:*

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

устройство эвакуационных выходов из машинных помещений лифтов на входе в лестничную клетку Л1 высотой не менее 1,8 м.

## **V. Выводы по результатам рассмотрения**

### **5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

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

## 5.2. Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Нико-ло-Урюпино. Жилой дом № 30. Завершение строительства», соответствует требованиям дей-ствующих технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной доку-ментации.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламен-тов.

## 6. 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 кон- структивные решения; планировочная организация зе- мельного участка; организация строительства»	Посконин Юрий Леонидович
Главный специалист «1. Инженерно-геодезические изыскания»	Литвинова Ирина Олеговна
Заместитель начальника отдела «1.2. Инженерно-геологические изыскания»	Полесская Александра Николаевна
Главный специалист «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление»	Авраменко Татьяна Николаевна
Главный специалист «13. Системы водоснабжения и водоотведения»	Калоша Руслан Михайлович
Главный специалист «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»	Панев Дмитрий Юрьевич
Главный специалист «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»	Афанасьев Павел Александрович
Начальник отдела «2.4. Охрана окружающей среды и санитарно-эпидемиологическая безопасность»	Мартынов Андрей Валентинович
Главный специалист «2.5. Пожарная безопасность»	Журавлев Игорь Олегович



Пронумеровано, прошито и  
скреплено печатью на 30

тридцать листах

О.А. Клежкова