

Государственное автономное учреждение Московской области
«Московская областная государственная экспертиза»

КОПИЯ ДОКУМЕНТА

СВЕДЕНИЯ ОБ ЭП

Сертификат AA6EE4607103155542C4B618524AB76107551538
Подписал Калоша Руслан Михайлович
Дата подписания: 21.11.2019 13:43

Сертификат 10BF575C268FB79EECB7163CECAF62D0D3306171
Подписал Иващенко Андрей Петрович
Дата подписания: 21.11.2019 13:49

Сертификат 589D81B2C0A26F5F5FD2EA7287FD6D54E0E496C1
Подписал Литвинова Ирина Олеговна
Дата подписания: 21.11.2019 14:05

Сертификат 88D31EA96F84EA1F043E83014D49F516C388B7D5
Подписал Афанасьев Александр Георгиевич
Дата подписания: 21.11.2019 14:05

Сертификат D9A4BB6A4C46069E2F22E8F678800EE07376CAF4
Подписал Кример Григорий Бениаминович
Дата подписания: 21.11.2019 14:05

Сертификат CE5111CA740BA88E203D5BCECC069672E17FD38C
Подписал Желтов Вадим Валерьевич
Дата подписания: 21.11.2019 14:05

Сертификат 889F908A4618CA5C64BB68F5920C5BF5D883D
Подписал Морозова Марина Львовна
Дата подписания: 21.11.2019 14:05

Сертификат DD522EE64EA2B61CAB3E41D8E117D1F6179186B0
Подписал Рогов Игорь Юрьевич
Дата подписания: 21.11.2019 14:05

Сертификат 8D06657E9F0C7C1542C32A10615D497FE8B4355F
Подписал Агапова Ольга Львовна
Дата подписания: 21.11.2019 14:05

Сертификат 0FB21A309DA8B7494F9CE8ABA000D852F8A2B2FE
Подписал Авраменко Татьяна Николаевна
Дата подписания: 21.11.2019 14:15

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника УГЭ

А.П. Иващенко

" 21 " ноября 2019 г.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

5 0 - 1 - 1 - 1 4 5 2 - 2 0 1 9 *

5 0 - 1 - 1 - 3 - 0 3 2 5 6 0 - 2 0 1 9 **

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 № 11
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 № P001-4441924560-27302722.

Договор о проведении государственной экспертизы от 15.10.2019 № 2205ЭД-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 из реестра членов саморегулируемой организации от 07.06.2019 № 6, выданная ассоциацией «АС «СтройИзыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-033-16032012), выданная ООО «Капитан»;

выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 08.02.2019 № 124/01, выданное ассоциацией «Межрегиональное объединение ищущих GEO», регистрационный номер в реестре СРО-И-042-14022018), выданная ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»;

выписка от 11.01.2019 № П02-1731 из реестра членов СРО Ассоциация «Союз проектных организаций Южного Урала» (регистрационный номер в реестре СРО-И-123-25012010), выданная ООО «СП Групп»;

свидетельство о согласовании архитектурно-градостроительного облика от 20.06.2017 № АГО-0525/2017, выданное Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области;

разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области от 04.08.2017 № RU50-47-8742-2017.

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 № 11. 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

Наименование	Ед. изм	Численное значение
Площадь участка по ГПЗУ	м ²	60678,0
Площадь участка в границах проектирования	га	0,669
Площадь застройки	м ²	1990,7
Площадь покрытий	м ²	3292,1
Площадь озеленения	м ²	1407,2
Этажность	шт.	4-6
Верхняя отметка	м	+25,480
Общая площадь здания	м ²	9515,8
Строительный объем, в т. ч.: подземной части	м ³	34297,1 4624,9
Количество квартир, в т. ч.:		104
- однокомнатных	шт.	35
- двухкомнатных		42
- трехкомнатных		20

Наименование	Ед. изм	Численное значение
- четырехкомнатных		5
- двухкомнатных двухуровневых		1
- четырехкомнатных двухуровневых		1
Количество кладовых	шт.	49
Площадь квартир	м ²	5656,8
Общая площадь квартир с летними помещениями	м ²	5975,4

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	5
Климатический район и подрайон		II B
Категория сложности инженерно-геологических условий		II
Наличие опасных геологических и инженерно-геологических процессов		Территория находится в состоянии подтопления

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

Проверка достоверности сметной стоимости строительства не проводилась.

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 № 11. 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 № RU 50505301-MSK000444 (кадастровый № 50:11:0040109:659), утвержденный Распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 06.03.2017 № Г47/00330-17.

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

Электроснабжение – в соответствии требованиями технических условий от 14.06.2019 № ТУ-ЛБ-ЭС/11, выданных ООО «Хайгейт».

Водоснабжение – согласно техническим условиям от 29.05.2019 № ТУ-ЛБ-В1/11, выданным ООО «Хайгейт».

Водоотведение – согласно техническим условиям от 29.05.2019 № ТУ-ЛБ-К1/11, выданным ООО «Хайгейт».

Ливневая канализация - согласно техническим условиям от 29.05.2019 № ТУ-ЛБ-К2/11, выданным ООО «Хайгейт».

Теплоснабжение – в соответствии с техническими условиями от 28.05.2019 № ТУ-ЛБ-ТС/11, 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 об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 11. Завершение строительства», выполненный 11.06.2019 г.

Техническое заключение по теме: «Обследование технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций, а также внутренних инженерных систем с определением объемов выполненных строительно-монтажных работ объекта незавершенного стро-

ительства, расположенного по адресу: Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 11» от 11.03.2019 г.

Техническое заключение по результатам поверочного расчета строительных конструкций, объекта незавершенного строительства, расположенного по адресу: Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 11» от 11.0.2019 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

инженерно-геологические изыскания;

техническое обследование;

техническое заключение по результату поверочного расчета.

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

Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Капитан».

ИНН 5036125595; ОГРН 1125074015318; КПП 503601001.

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

Обследование строительных конструкций

Государственное бюджетное учреждение Московской области «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ».

ИНН 5024181725, ОГРН 1175024034382, КПП 502401001.

Юридический адрес: 123592, г. Москва, ул. Кулакова д. 20, строение 1Л.

Поверочный расчет строительных конструкций здания

Общество с ограниченной ответственностью «СП Групп» (ООО «СП Групп»).

ИНН 7704681817, ОГРН 1087746354520, КПП 770401001.

Юридический адрес: 119034, г. Москва, Курсовой переулок, д. 8/2, пом. № 4; к. 1.

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

Техническое задание на выполнение ООО «Капитан» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком 19.03.2019 г.

Техническое задание на выполнение ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» технического обследования, утвержденное техническим заказчиком от 15.01.2019 г.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геологических изысканий на площадке проектируемого объекта ООО «Капитан», согласованная заказчиком 19.03.2019 г.

Программа работ на обследование технического состояния объекта незавершенного строительства, согласованная заказчиком 19.03.2019 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 об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 11. Завершение строительства»	ООО «Капитан»
2	-	Техническое заключение по теме: «Обследование технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций, а также внутренних инженерных систем с определением объемов выполненных строительно-монтажных работ объекта незавершенного строительства, расположенного по адресу: Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 11»	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»
3	658-09/04.19-СП	Техническое заключение по результатам произведенного поверочного расчета строительных конструкций здания	ООО «СП Групп»

4.1.2 Описание результатов инженерных изысканий

Инженерно-экологические и инженерно-геодезические изыскания рассмотрены негосударственной экспертизой ООО «Экспертстройинжиниринг» с выдачей положительного заключения от 03.07.2017 № 50-2-1-3-0187-17 и в данном заключении не приводятся.

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: 4 скважин глубиной по 22 м;
- отбор 32 образцов грунта на лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и 2 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 172,50-175,80 (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 ρ , г/см ³	Модуль деформации E, МПа	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения ϕ , град.
ИГЭ-1 tQIV	Насыпной грунт супесчаного состава с примесью строительного мусора. Мощность слоя 1,0-1,1 м	$R_0 = 120$ КПа			
ИГЭ-2 flgQIIms	Суглинок тугопластичный, песчанистый, с прослоями и линзами песка, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 1,7-2,8 м	1,86	17	23	21
ИГЭ-3 flgQIIms	Суглинок полутвердый, песчанистый, с прослоями и линзами песка, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 3,9-5,5 м	1,87	24	28	23
ИГЭ-4 flgQIIms	Суглинок мягкопластичный, песчанистый, с прослоями и линзами песка, с включениями дресвы и щебня. Мощность слоя 4,8-6,5 м	1,85	13	20	18
ИГЭ-5 flgQIIms	Песок средней крупности, средней плотности, маловлажный и водонасыщенный. Мощность слоя 7,7-9,5 м	1,71	27	1	33

На участке изысканий вскрыт безнапорный водоносный горизонт на глубине 1,1-4,1 м (абс. отм. 171,2-171,5 м). Водовмещающими породами являются среднечетвертичные флювиогляциальные пески средней крупности. Нижним водупором являются 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 подтопленный.

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

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

Нормативная глубина сезонного промерзания 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 1,0-1,1 м.

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

Техническое обследование объекта капитального строительства

По результатам технического обследования выявлены следующие фактически выполненные СМР на площадке строительства: конструкции каркаса здания секций № 4 и № 5 возведены с подземного уровня технического этажа до 1-го этажа включительно, строительные конструкции остальных секций № 1 - № 3 отсутствуют, обратная засыпка пазух котлована - не произведена, внутренние инженерные системы отсутствуют. По секциям № 1, № 2, № 3 выполнена подготовка под фундаментную плиту толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Основные строительные конструкции

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

Фундаменты:

секции № 4 и № 5 – монолитные железобетонные плиты из бетона класса от В21 до В21,3, толщиной 500 мм по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Абсолютная отметка подошвы фундаментной плиты – 173,43 м (для секций № 4 и № 5).

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса от В21 до В21,3.

Пилоны подземной и надземной части - монолитные железобетонные сечением 200х600(800; 1000) мм, из бетона класса от В21 до В21,3. Шаг пилонов – переменный от 2,81 м до 5,88 м.

Внутренние несущие стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса от В21 до В21,3.

По результатам технического обследования были выявлены следующие дефекты и повреждения:

на отдельных участках отсутствие сцепления горизонтальной гидроизоляции с бетонной подготовкой секции № 1, № 2, № 3 и отслоения одного слоя гидроизоляционного покрытия от другого;

отсутствия 2-х слоев вертикальной оклеечной гидроизоляции гидростеклоизола типа «ЭПП» и дренажной мембраны типа «Дрениз» на монолитной железобетонной фундаментной плите секции № 4 и 5;

заниженная толщина защитного слоя бетона, либо его отсутствие с поражением арматурных стержней поверхностной коррозией, а также участки с непровибрированным бетоном;

непроектная прочность бетона на отдельных участках стен, пилонов и плит перекрытия (фактический класс бетона несущих монолитных ж/б конструкций здания составляет от В21 до В21,3, что не соответствует проектным значениям В25;

трещины на потолочной поверхности плиты перекрытия подвала шириной раскрытия до 0,1 мм; трещины по напольной поверхности плиты перекрытия подвала шириной раскрытия до 0,2 мм.

Рекомендации по результатам технического обследования

С учетом выявленных дефектов и повреждений смонтированной бетонной подготовки и горизонтальной оклеечной гидроизоляции секции № 1, № 2 и № 3 необходимо выполнить их демонтаж с последующим устройством в соответствии с проектом.

Предварительно, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, техническое состояние возведённых несущих и ограждающих конструкций оценивается как работоспособное.

Для подтверждения предварительно назначенной категории технического состояния в процессе разработки рабочей документации на завершение строительства здания необходимо выполнить полный комплекс конструктивных расчётов, с учетом выявленных в процессе настоящего обследования дефектов и повреждений.

ООО «СП Групп» произведен поверочный расчет строительных конструкций здания.

Статические расчеты конечно-элементной пространственной модели каркаса выполнены в программном комплексе «Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2017» (сертификат соответствия № RA.US.AB86.H01142, действителен до 21.12.2021 г.).

По результатам поверочных расчетов:

- требуемое продольное и поперечное армирование вертикальных элементов каркаса (стен, колонн и пилонов), в целом, соответствует фактическому армированию и обеспечивается с запасом по площади поперечного сечения арматуры 32%;

- требуемое продольное и поперечное армирование горизонтальных элементов каркаса (перекрытий), в целом, соответствует фактическому армированию и обеспечивается с запасом по площади поперечного сечения арматуры 34%;

- расчетные деформации (прогибы) плит перекрытий от действующих нагрузок вдоль оси Z достигают 29 мм, что удовлетворяет требованиям действующих норм и правил (допустимый прогиб 30,6 мм при максимальном пролете 4,60 м).

Общее техническое состояние объекта на основании произведенного расчета оценивается как работоспособное, несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается. Эксплуатация здания при фактических нагрузках и воздействиях возможна без ограничений.

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 № 11» получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 03.07.2017 № 50-2-1-3-0187-17. Получено разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области от 04.08.2016 № RU50-47-8742-2017.

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-01-11-ПД-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
2	ЛБ-Пр-01-11-ПД-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
3	ЛБ-Пр-01-11-ПД-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
4	ЛБ-Пр-01-11-ПД-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
5.1	ЛБ-Пр-01-11-ПД-ИОС.ЭС	Подраздел 1. Система электроснабжения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.2	ЛБ-Пр-01-11-ПД-ИОС.ВК	Подраздел 2. Системы водоснабжения. Подраздел 3. Системы водоотведения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.3	ЛБ-Пр-01-11-ПД-ИОС.ОВ	Подраздел 4.1 Отопление и вентиляция	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.4	ЛБ-Пр-01-11-ПД-ИОС.ИТП	Подраздел 4.2 Отопление и вентиляция. Индивидуальный тепловой пункт	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.5	ЛБ-Пр-01-11-ПД-ИОС.СС	Подраздел 5. Сети связи	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
6	ЛБ-Пр-01-11-ПД-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
7	ЛБ-Пр-01-11-ПД-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
8	ЛБ-Пр-01-11-ПД-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «ТРИДИКА»
9.1	ЛБ-Пр-01-11-ПД- ПБ	Раздел 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
9.2	ЛБ-Пр-01-11-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-01-11-ПД-СТУ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Специальные технические условия	ООО «ТРИДИКА»
9.4	ЛБ-Пр-01-11-ПД-СТУ2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Отчет по оценке пожарного риска	ООО «ТРИДИКА»
9.5	ЛБ-Пр-01-11-ПД-СТУ3	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Обосновывающие расчеты	ООО «ТРИДИКА»
9.6	ЛБ-Пр-01-11-ПД-СТУ4	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Отчет о проведении предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожара	ООО «ТРИДИКА»
10	ЛБ-Пр-01-11-ПД-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
11	ЛБ-Пр-01-11-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 6690,0 м² входит в состав земельного участка площадью 60678,0 м² (кадастровый № 50:11:0040109:659), входящего в состав земельного участка общей площадью 698 293,0 м², 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;
- с юга – с территорией усадьбы «Никольское-Урюпино»;
- с запада - с территорией проектируемого ДОУ.

Участок жилого дома граничит:

- с севера – с территорией проектируемого жилого дома № 14;
- с востока – с территорией проектируемого жилого дома № 10;
- с юга и с запада – с береговой линией ручья «Безымянный».

Древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке, на участке отсутствует. Участок свободен от инженерных коммуникаций, подлежащих выносу. На участке присутствует объект незавершенного строительства (жилой дом корпус № 11).

ГПЗУ № RU 50505301-MSK000444 установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

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 № 11 (поз. 11 по СПОЗУ).

Расчетное количество жителей – 202 человека (из расчета 28 м² общей 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 22.08.2019 № 08.1-2239-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 ($S=142,0 \text{ м}^2$); для занятий физкультурой ($S=207,5 \text{ м}^2$); для отдыха взрослого населения ($S=35,0 \text{ м}^2$); для мусоросборников ($S=13,5 \text{ м}^2$);
- автостоянок для временного (гостевого) хранения автомобилей общей вместительностью 15 м/мест.

Места постоянного и временного хранения автомобилей предусмотрены в соответствии с свидетельством об архитектурно-градостроительном облике. Требуемые 76 м/мест для постоянного хранения автомобилей размещаются в проектируемом паркинге, расположенном в составе жилого комплекса (в пешеходной доступности) вместимостью 4245 м/мест. Кроме того, согласно письма ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» от 22.08.2019 № 08.1-2239-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 22.08.2019 № 08.1-2239-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 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.

Архитектурные решения

Жилой дом – 4-6-ти этажное, пятисекционное здание, с подвалом и чердаком, сложной в плане формы, максимальными размерами в габаритах наружных стен 51,8x86,5 м, высотой 25,48 м (от отметки 0,000 до верха ограждающих конструкций 6-ти этажных секций).

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

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 177,00 м.

Высота этажей:

подвального - в секциях № 1, № 4 и № 5 – 3,3 м (3,02 м в чистоте); в секциях № 2 и № 3 - 3,45 м (3,17 м в чистоте);

первого и типовых – 3,07 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 размещены:

в подвале - ИТП и водомерный узел (в секции № 4), насосная и аппаратная связи (в секции № 3), электрощитовая (в секции № 2), 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 или балкон.

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 22.08.2019 № 08.1-2239-ДБ 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.

Проектом предусмотрены мероприятия по устранению дефектов и повреждений, выявленных по результатам технического обследования:

для восстановления толщины защитного слоя бетона, участков с непровибрированным бетоном предусмотрена зачистка поврежденных участков до здоровых без повреждения арматуры, бетонные работы по восстановлению предусмотрены при помощи высокоадгезионных безусадочных ремонтных составов;

ремонт трещин на потолочной поверхности плиты перекрытия подвала шириной раскрытия до 0,1 мм и трещины по напольной поверхности плиты перекрытия подвала шириной

раскрытия до 0,2 мм производится при помощи ремонтных составов типа Sika Mono Top 610, Mapefer 1K, Planitop 400, EMACONanocrete AP либо их аналога.

Подготовка под фундаментную плиту секций № 1, № 2, № 3 подлежит демонтажу.

Описание строительных конструкций

Согласно техническому отчету об обследовании, класс бетона возведенных строительных конструкций секций № 4 и № 5 от В21 до В21,3. Класс бетона остальных несущих конструкций здания - В25.

Фундаменты:

секции № 1, № 2, № 3 – монолитные железобетонные плиты из бетона марок W8, F100, толщиной 500 мм (для секции № 1) и 400 мм (для секций № 2, № 3) по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5;

секций № 4 и № 5 – существующие монолитные железобетонные плиты толщиной 500 мм по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Абсолютные отметки подошвы фундаментных плит – 173,13 м (для секции № 1), 173,38 м (для секций № 2 и № 3), 173,43 м (для секций № 4 и № 5).

Основанием фундаментов секций № 4 и № 5 служат пески средней крупности, средней плотности водонасыщенные (ИГЭ-5) с минимальным расчетным сопротивлением 58,82 т/м².

Насыпные грунты, попадающие в основание фундаментной плиты секций № 1, № 2 и № 3, подлежат замене. Основанием фундаментов служит подушка из высокопрочного гранитного щебня высотой от 1000 мм до 1750 мм послойно уплотненная ($k=0,95$).

Среднее давление под подошвой фундаментов (6-ти этажных секций) - 12,0 т/м². Средняя осадка – 2,51 см.

Наружные стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, (бетон марок W8, F100). Утеплитель на глубину промерзания – плиты экструзионного пенополистирола ($\gamma=35$ кг/м³, $\lambda=0,032$ Вт/м⁰С) толщиной 80 мм. Гидроизоляция – оклеечная гидроизоляция Техноэласт тип ЭПП (или аналог) в 2 слоя по приклеивающей мастике. Защитный слой – профилированная мембрана.

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

Внутренние несущие стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Наружные стены надземной части:

типы 1, 2 (ненесущие с поэтажным опиранием) – кладка из газобетонных блоков ($\gamma=400$ кг/м³, $\lambda=0,117$ Вт/м⁰С) толщиной 400 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 ($\gamma=1400$ кг/м³, $\lambda=0,58$ Вт/м⁰С) (для типа 1);

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

типы 5, 6 (ненесущие с поэтажным опиранием, при ограждении сантехнических помещений) – кладка из газобетонных блоков ($\gamma=400$ кг/м³, $\lambda=0,117$ Вт/м⁰С) толщиной 200 мм. Утеплитель – минераловатные плиты ($\lambda=0,039$ Вт/м⁰С, $\gamma=80$ кг/м³) толщиной 150 мм. 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 600 мм (в 2 слоя, толщиной 400 мм и 200 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.

Лестничные марши – монолитные железобетонные.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные, 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 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 140 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 ($\lambda=0,040 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=37 \text{ кг/м}^3$).

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 14.06.2019 г. № ТУ-ЛБ-ЭС/11, выданных ООО «Хайгейт», с присоединяемой электрической нагрузкой 213,7 кВт, от разных секций шин РУ 0,4 кВ проектируемой БКТП-10 с трансформаторами мощностью 2x1250 кВА.

В проектной документации приложены:

технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «МОЭСК» от 14.06.2019 № И-18-00-182085/102 с максимальной мощностью присоединяемых энергопринимающих устройств 7720 кВт по второй категории надежности электро-снабжения;

договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 14.06.2019 № ИА-19-302-38(182085), заключенный с ПАО «МОЭСК».

В проекте представлено письмо от 22.08.2019 г. № 08.1-2299-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 от 12.07.2019 г., п. 2.6.1 электроснабжение проектируемой ТП (включая ТП) выполняется по отдельному проекту и отдельному договору.

Категория надежности электроснабжения дома – II, кроме светильников аварийного освещения, устройств пожарно-охранной сигнализации, системы диспетчеризации, оборудования узла учета, световых указателей номерных знаков и пожарных гидрантов, лифтов, которые отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и запитываются через устройство АВР.

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома 11 определена в соответствии с требованиями СП 256.1325800.2016 приведена к шинам БКТП-10 составляет – 213,7 кВт/222,6 кВА.

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

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

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)-FRLSL.

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются на границе балансовой принадлежности в вводных панелях вводно-распределительных устройств и на стороне 0,4 кВ БКТП-10.

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

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 по II уровню.

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

Системы водоснабжения и водоотведения – согласно:

- техническим условиям на водоснабжение от 29.05.2019 № ТУ-ЛБ-В1/11, выданным ООО «Хайгейт» (застройщик), с разрешенными лимитами водопотребления – 46,66 м³/сут. Ожидаемый напор воды в точке присоединения – 30 м вод. ст.

– техническим условиям на водоотведение от 29.05.2019 № ТУ-ЛБ-К1/11, выданным ООО «Хайгейт» (застройщик), с разрешенными лимитами водоотведения – 46,46 м³/сут.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение (жилой дом № 11) – 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 от 22.08.2019 № 08.1-2239-ДБ, с прокладкой водопроводного ввода в здание из ПЭ100 SDR17 труб (по ГОСТ 18599-2001) 2Д110 мм (2х23,6 м). Водопроводные колодцы - из сборных железобетонных элементов. 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 PN20 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 – 44,34 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 $Q_{уст} = 9,72 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H_{уст} = 14,34 \text{ м вод. ст.}$

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП, с прокладкой циркуляционного трубопровода из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д40-32 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 про-

тивопожарного водоснабжения микрорайона, выполняемой по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства от 22.08.2019 № 08.1-2239-ДБ, 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 № 11) – от проектируемого водопроводного ввода 2Д110 мм, с устройством внутренней раздельной 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 - 25,33 м вод. ст. обеспечивается гарантированным напором.

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам из ПВХ труб Д110 мм (32 м) в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть бытовой канализации микрорайона, выполняемую по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства от 22.08.2019 № 08.1-2239-ДБ. 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 WIL0 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 (4,5 м) и Д65 мм (19,0 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 Д65 мм (4,0 м).

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

Отведение поверхностных стоков – согласно техническим условиям от 29.05.2019 № ТУ-ЛБ-К2/11, выданным ООО «Хайгейт» (застройщик), с разрешенными лимитами водоотведения - 23,2 л/с.

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

Расход дождевых стоков с кровли – 12,31 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 (33 м) в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации микрорайона, выполняемую по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства от 22.08.2019 № 08.1-2239-ДБ. Глубина заложения труб – не менее 1,3 м.

Расход дождевых стоков с кровли – 10,89 л/с.

Объёмы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м ³ /сут	Водоотведение, м ³ /сут
	Хозяйственно-питьевые нужды	Бытовые стоки
Жилой дом № 11		
Жилой дом	46,46	46,46

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение – от проектируемой (по отдельному проекту) котельной, в соответствии с техническими условиями от 28.05.2019 № ТУ-ЛБ-ТС/11, выданные ООО «Хайгейт».

Разрешённый максимум теплотребления для жилого дома № 11 – 0,616 Гкал/час.

Температурный график сети – 130-70⁰С.

В соответствии с письмом Технического заказчика Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства от 22.08.2019 № 08.1-2239-ДБ 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.

Точка подключения жилого дома корп. 11 – проектируемая тепловая камера УТ-41 на проектируемых внутриквартальных тепловых сетях.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (2Д89х5,0/180) от точки присоединения УТ-41 до ИТП жилого дома корп. 11 прокладываются в непроходном канале, протяженностью 25,0 п.м. из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции.

Ввод тепловой сети предусматривается в ИТП (расположенный в подвале здания) с установкой: 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 – 90-70⁰С;

для системы горячего водоснабжения – 60⁰С.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общее
жилые помещения корп. 11	0,349	-	0,266	0,615

Общая тепловая нагрузка на жилой дом № 11 составляет 0,615 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 радиаторы с терморегуляторами (по п. 6.4.9 СП 60.13330.2012), в подвале – регистры из стальных гладких труб на сварке, машинных помещений – электрический нагреватель.

Вентиляция

жилых помещений – приточные и вытяжные системы с естественным побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через каналы кухонь, ванных комнат и са-

узлов 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. Приток – неорганизованный через окна и форточки.

Сети связи

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

Проектируемые внутриплощадочные сети:

В соответствии с письмом ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» от 22.08.2019 № 08.1-2239-ДБ разработка проектной документации по организации внутриплощадочных сетей связи и сигнализации будет выполнена отдельным проектом. Ввод в эксплуатацию внутриплощадочных сетей будет увязан с вводом объекта в эксплуатацию.

Согласно письму 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.

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 пожарной тревоги предусмотрен на пульт АСУД-248, размещаемый в помещении диспетчерской дома № 28 с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Информация о пожаре передается в диспетчерскую через концентраторы автоматизированной системы диспетчеризации. АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

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

Организация строительства

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ; 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 строитель-

ных 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 24 месяца.

Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства, их частей

Проект организации работ по демонтажу частей конструкций здания содержит: мероприятия по обеспечению защиты от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений; описание принятого метода демонтажа; расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон; оценку вероятности повреждения при сносе инженерной инфраструктуры; описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу частей конструкций здания, и пожарной безопасности; перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе, его оповещения и эвакуации; описание решений по вывозу и утилизации отходов; перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка; сведения об остающихся после сноса в земле и в водных объектах коммуникациях конструкциях и сооружениях, а также план земельного участка и прилегающих территорий с указанием места размещения сносимой части конструкций объекта, технологические карты-схемы последовательности сноса (демонтажа) строительных конструкций и оборудования.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – водоохранная, рыбоохранная зона ручья без названия (приток реки Липка).

Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, послужившей основанием для выдачи разрешения на строительство от 04.08.2017 № RU50-47-8742-2017, была выполнена в рамках проведения негосударственной экспертизы (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 03.07.2017 № 50-2-1-3-0187-17.

В соответствии с предусмотренными проектными решениями, 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

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 (том 1. л. 1).

Схема планировочной организации земельного участка для строительства жилого дома (поз. 11 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 автостоянки, ко-

торые 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 помещения консьержа с санузлом, помещения уборочного инвентаря, колясочные. Кладовые для уборочного инвентаря оборудованы раковиной, в соответствии с требованиями п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Мусоропровод и мусороприемная камера материалами проекта не предусмотрены.

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

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

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» 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 № 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 Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Московской области (письмо от 02.08.19 № 11198-2-4-1) и Минстроем России (письмо от 28.10.2019 № 40601-ЛС/03).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к размещению индивидуальных хозяйственных кладовых (внеквартирные) в подвальном этаже.

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;
- ширина выходов в свету из кладовых и технических помещений не менее 0,7 м;
- ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей и расположенной в лестничной клетке, менее ширины эвакуационного выхода (двери) на нее, но не менее 1,05 м;
- устройство для эвакуации людей из подвала 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 статьи 89 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ.

Дополнительные мероприятия при выполнении расчета рисков:

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

устройство в здании 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.

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 23.08.19 № 12259-3-1-16).

К проектируемому объекту предусматривается подъезд пожарных автомобилей шириной не менее 4,2 м с одной продольной стороны.

При разработке отчета учтены следующие мероприятия:

- устройство в каждом отсеке (секции) подвального этажа окон (не менее одного) размерами менее 0,9х1,2м (фактически не менее 0,6х0,8м) с прямками (с возможностью подачи огнетушащих веществ из пеногенератора и удаления дыма с помощью дымососа через прямки и проемы эвакуационных выходов);

- расстояние от внутреннего края проезда до стен здания составляет не менее 2, но не более 8 метров.

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.

Сквозной проезд (арка) в здании выполнена 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 твёрдым 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: 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 2500 м². Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м².

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 противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа по секциям.

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

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

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

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

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 и с уплотнениями в притворах (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 м². 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, выступающее 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.

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 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 жилой части, а также в подвальном этаже с размещением хозяйственных кладовых (в соответствии с СТУ).

Система вытяжной противодымной вентиляции 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 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 (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 $q_{\text{от}}^p = 0,160 \text{ Вт/м}^3\text{°C}$, определенное в соответствии с прил.

Г СП 50.1330.2012 не превышает нормируемого показателя $q_{от}^{тр} = 0,336 \text{ Вт/м}^3\text{°С}$.

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 системе электроснабжения

В ходе проведения экспертизы проектные материалы дополнены:

- техническими условиями от 14.06.2019 № ТУ-ЛБ-ЭС/11, выданными ООО «Хайгейт»;

- гарантийным письмом от 22.08.2019 № 08.1-2299-ДБ ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

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;

- 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.

По сетям связи

В ходе проведения экспертизы материалы дополнены:

письмом ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» от 22.08.2019 № 08.1-2239-ДБ;

письмом ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» от 29.08.2019 № 08.1-2336-ВБ;

проектными решениями по организации СОУЭ в соответствии с СТУ.

По мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности

В ходе проведения экспертизы:

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 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 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: «Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 11. Завершение строительства», соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям действующих технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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 конструктивные решения; планировочная организация земельного участка; организация строительства»	Желтов Вадим Валерьевич
Главный специалист «23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания»	Литвинова Ирина Олеговна
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»	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

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

31 (тридцать) ЛИСТОВ

из орг. дела О.И. Ковалева

Подпись

Дата

28.01.2020

