

Государственное автономное учреждение Московской области
«Московская областная государственная экспертиза»

КОПИЯ ДОКУМЕНТА

СВЕДЕНИЯ ОБ ЭП

Сертификат 795410BCD7DECOA53A6E204235FB615D27A4D6DB
Подписал Калоша Руслан Михайлович
Дата подписания: 30.12.2019 11:16

Сертификат C82509050609390B9CFD378307B48BF6AB174276
Подписал Авраменко Татьяна Николаевна
Дата подписания: 30.12.2019 11:19

Сертификат 99F36215CF6CD78837024DF7ECBFE3CAA6310B2F
Подписал Иващенко Андрей Петрович
Дата подписания: 30.12.2019 11:26

Сертификат 88D31EA96F84EA1F043E83014D49F516C388B7D5
Подписал Афанасьев Александр Георгиевич
Дата подписания: 30.12.2019 11:31

Сертификат D9A48B6A4C46069E2F22E8F678800EE07376CAF4
Подписал Кример Григорий Бениаминович
Дата подписания: 30.12.2019 11:31

Сертификат CE5111CA740BA88E203D5BCECC069672E17FD38C
Подписал Желтов Вадим Валерьевич
Дата подписания: 30.12.2019 11:31

Сертификат 889F908A4618CA5C64BB68F5920C5BFEAF5D883D
Подписал Морозова Марина Львовна
Дата подписания: 30.12.2019 11:31

Сертификат DD522EE64EA2B61CAB3E41D8E117D1F61791B680
Подписал Рогов Игорь Юрьевич
Дата подписания: 30.12.2019 11:31

Сертификат 8D06657E9F0C7C1542C32A10615D497FE8B4356F
Подписал Агапова Ольга Львовна
Дата подписания: 30.12.2019 11:31

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника УГЭ

А.П. Иващенко

"30 " декабря 2019 г.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

5 0 - 1 - 1 - 3 - 1 8 4 2 - 1 9 *

50-1-1-3-000024-2020 **

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

проектная документация и результаты инженерных изысканий

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

Наименование объекта экспертизы

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 14

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 № P001-5726437562-27306423.

Договор о проведении государственной экспертизы от 15.10.2019 № 2208ЭД-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 08.02.2019 № 124/01, выданное ассоциацией «Межрегиональное объединение изыскателей ГЕО», 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 20.04.2017 № АГО-0407/2017, выданное Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области;

разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области от 25.04.2017 № RU50-47-7999-2017.

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 № 14. 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
Основные технические показатели земельного участка		
Площадь участка по ГПЗУ	м ²	60678,0
Площадь участка в границах проектирования	м ²	8300,60
Площадь застройки	м ²	2635,30
Площадь покрытий	м ²	4246,10
Площадь озеленения	м ²	1419,20
Основные технические показатели объекта:		
Этажность	шт.	4-6
Верхняя отметка	м	23,47
Общая площадь здания	м ²	11377,5
Строительный объем, в т. ч.: подземной части	м ³	40543,0 5660,4
Количество квартир, в т. ч.:		130
- однокомнатных	шт.	55
- двухкомнатных		48
- трехкомнатных		20
- четырехкомнатных		5

- трехкомнатных двухуровневых		1
- четырехкомнатных двухуровневых		1
Количество кладовых	шт.	52
Площадь квартир	м ²	5790,8
Общая площадь квартир с летними помещениями	м ²	6069,3
Общая площадь помещений общественного назначения	м ²	896,2

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

Не требуется.

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

Бюджет Московской области и субсидии Федерального бюджета.

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

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

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

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

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

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

ИНН 7728870154; ОГРН 1147746129640; КПП 772801001.

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

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

ИНН 7708626662; ОГРН 1077746284142; КПП 773101001.

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

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

Нет данных.

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

Техническое задание на разработку проектно-сметной и рабочей документации для завершения строительства: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 14. Завершение строительства», утвержденное техническим заказчиком 11.11.2019 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 04.09.2019 № ТУ-ЭС/14-ЛБ, выданных ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Водоснабжение – согласно техническим условиям от 04.09.2019 № ТУ-В1/14- ЛБ, выданными ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Водоотведение – согласно техническим условиям от 04.09.2019 № ТУ-К1/14-ЛБ, выданными ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Ливневая канализация - согласно техническим условиям от 04.09.2019 № ТУ-К2/14-ЛБ, выданными ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Теплоснабжение – в соответствии с техническими условиями от 04.09.2019 № ТУ-ТС/14-ЛБ, выданными ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Техническое заключение по теме: «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 № 14» от 11.03.2019 г.

Техническое заключение по результатам произведенного поверочного расчета строительных конструкций, здания, расположенного по адресу: Жилой комплекс по адресу: Московская обл., Красногорский р-н, с.п. Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 14» от 09.09.2019 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

техническое обследование;

техническое заключение по результатам 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.

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.

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

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 ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» технического обследования, утвержденное техническим заказчиком от 15.01.2019 г.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на обследование технического состояния объекта незавершенного строительства, согласованная заказчиком от 12.07.2019 г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
1	-	Техническое заключение по теме: «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 № 14»	ГБУ МО «МОСОБЛ-СТРОЙ-ЦИНЛ»
2	658-16/04.19-СП	Техническое заключение по результатам произведенного поверочного расчета строительных конструкций здания	ООО «СП Групп»

4.1.2 Описание результатов инженерных изысканий

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания по объекту капитального строительства «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 14» рассмотрены негосударственной экспертизой ООО «Экспертстройинжиниринг» с выдачей положительного заключения от 20.03.2017 № 50-2-1-3-0055-17 и в данном заключении не приводятся.

Техническое обследование объекта капитального строительства

По проектной документации на объект «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николо-Урюпино. Жилой дом № 14» получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 20.03.2017 № 50-2-1-3-0055-17. Получено разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области от 25.04.2017 № RU50-47-7999-2017.

По результатам технического обследования:

- возведены фундаменты и вертикальные конструкции монолитного каркаса здания с отм. минус 3,300 до отм. +3,000 (секции № 1 - № 6) и с отм. минус 3,300 до отм. +6,000 (секции № 3 - № 6);
- выполнена гидроизоляция и утепление стен в секциях № 5 и № 6 с частичным устройством защитной мембраны;
- смонтированы горизонтальные несущие конструкции до уровня плиты перекрытия 1-го этажа включительно (отм. +3.000), выполнена плита перекрытия 2-го этажа секций № 5 и № 6;
- возведены внутренние перегородки в подвальном этаже секций № 5 и № 6;
- выполнены лестничные конструкции: входных групп, обеспечивающие доступ с уровня грунта в зону холлов 1-го этажа жилого дома, в зоне осей «4с4-5с4» и «Бс4Вс3», в уровне первого этажа секции № 4, между осями «Г1б-Е1б» и «516 и 316» секции № 6;

- в зоне осей «Бс1-Вс1» и «бс1-8с1» в секции № 1 смонтирована лестница в подвал (находится в опалубке).

Класс бетона вертикальных монолитных железобетонных конструкций, определенный по результатам испытаний - от В20 до В29,1.

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

Фундаменты - монолитные железобетонные плиты из бетона класса не ниже В25 (по результатам испытаний), толщиной 400 мм (для 4-х этажных секций № 2, № 5 и № 6) и 500 мм (для 6-ти этажных секций № 1, № 3, № 4) по подготовке толщиной 100 мм. Абсолютные отметки подошвы фундаментных плит от 173,58 м до 174,18 м.

Стены подвала – монолитные железобетонные, толщиной от 200 мм до 205 мм.

Гидроизоляция – оклеечная в 2 слоя по битумной мастике. Утеплитель наружных стен – плиты экструдированного пенополистирола толщиной 80 мм. Защитный слой – профилированная мембрана.

Пилоны - монолитные железобетонные, толщиной от 195 до 210 мм, длиной от 580 до 1980 мм. Шаг пилонов – переменный от 2,81 м до 5,88 м.

Колонны - монолитные железобетонные, сечением 250-260 мм на 250-270 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм из бетона класса не ниже В25 (по результатам испытаний).

Перегородки подвального этажа - кладка из газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона класса от В26,8 до В27,5.

По результатам технического обследования были выявлены следующие дефекты и повреждения:

- замачивание верхней поверхности фундаментных плит с последующим замерзанием и фазового перехода воды в лед на высоту до 50 мм. Возможные причины дефекта: отсутствие ограждающих конструкций и кровли; повреждение вертикальной и/или горизонтальной гидроизоляции;

- отсутствие мероприятий по предохранению грунтов основания фундаментной плиты от промерзания, в виде консервации и обратной засыпки пазух котлована;

- отсутствие 2-х слоев вертикальной оклеечной гидроизоляции гидростеклоизола типа «ЭПП» и дренажной мембраны типа «Дрениз» на монолитной железобетонной фундаментной плите;

- смещение колонн секции 4 на отм. $\pm 0,000$ м в верхнем сечении оси колонны до 28 мм, что превышает предельно-допустимое отклонение.

- заниженная и завышенная толщина защитного слоя бетона вертикальных несущих конструкций, либо его отсутствие, а также участки непрочиврированного бетона;

- непроектная прочность бетона на отдельных участках стен и пилонов;

- скол бетона монолитной ж.б. колонны на глубину до 50 мм;

- непроектное сечение монолитных железобетонных пилонов и колонн секций № 2 и № 3 на отм. $\pm 0,000$ м;

- наплывы бетона на поверхности стен (включая стены лестничных клеток и лифтовых шахт) и пилонов;

- непроектное расположение монолитных ж.б. колонн секции № 1, № 2 и № 3 на отм. $\pm 0,000$ м;

- непроектное сечение пилонов на отм. $\pm 0,000$ м в местах устройства деформационных швов (толщина конструкции изменяется по высоте от 150 до 250 мм). Расположение пилонов

в плане выполнено со смещением в сторону деформационного шва;

- на поверхности монолитных стен и пилонов наблюдаются поры и раковины;
 - в месте устройства деформационного шва по оси «бс4», между осями «Вс3-Гс3» на отм. $\pm 0,000$ м утеплитель из пенополистирольных плит деформирован и поврежден;
 - в месте вскрытия пилонов деформационного шва на отм. $\pm 0,000$ м по оси «Ас1» между осями «бс1-7с1» и на пересечении осей «1с2» и «Вс2» выявлено поражение арматурных стержней пилонной коррозией до 10% сечения;
 - в верхних и нижних зонах пилонов и стен на отм. $\pm 0,000$ м выявлен дефект в виде отсутствия бетона на глубину до 50 мм с оголением арматурных стержней либо поврежденный бетон (непровибрированные участки, рыхлый бетон);
 - на отдельных участках выявлен эксцентриситет стен и пилонов до 40 мм по оси «Ас6», между осями «5с6-6с6», между осями «3с6-5с6» и «Дс6-Гс6»;
 - отсутствие анкеровки стены прямка к стене здания на отм. минус 3,300 по оси «Бс1», между осями «7с1-8с1»;
 - строительный мусор в виде застывшего бетона на отм. $\pm 0,000$ м между осями «3с1-4с1», «Лс2-Мс2»;
 - скол бетона с оголением арматуры и поражением ее коррозией в плите перекрытия подвала в зоне проема между осями «Кс2-Лс2» и «3с1-4с1»;
 - трещины на потолочной поверхности плит перекрытий шириной раскрытия до 0,1 мм;
 - трещины по напольной поверхности плиты перекрытия подвала шириной раскрытия до 0,3 мм;
 - поры и раковины глубиной до 10 мм на отдельных участках площадок монолитных железобетонных лестничных конструкций;
- отсутствие либо неплотное прилегание защитной мембраны к плитам пенополистирола наружных стен подвала.

Рекомендации по результатам технического обследования

Выявленные в ходе проведения обследования дефекты и повреждения подлежат устранению.

По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «Гео-Поинт» в 2017 году, по степени морозостойкости грунты основания фундаментной плиты относятся к слабопучинистым. С учетом вышесказанного и в связи с выявленным промораживанием грунтов в процессе строительно-монтажных работ и после завершения (на период не менее 1 года) необходимо выполнять геодезический мониторинг за разностью осадок фундаментов.

В связи с выявленными дефектами, отклонениями от проекта в части толщины защитного слоя бетона, непроектного класса бетона, эксцентриситета в отдельных конструкциях рекомендуется выполнить поверочный расчет монолитных железобетонных конструкций с целью подтверждения достаточности несущей способности для восприятия эксплуатационных нагрузок.

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 39%;

- требуемое продольное и поперечное армирование горизонтальных элементов каркаса (перекрытий), в целом, соответствует фактическому армированию и обеспечивается с запасом по площади поперечного сечения арматуры 41%;

- расчетные деформации (прогибы) плит перекрытий от действующих нагрузок вдоль оси Z достигают 16 мм, что удовлетворяет требованиям действующих норм и правил (допустимый прогиб 26,6 мм при максимальном пролете 4,0 м).

Общее техническое состояние объекта на основании произведенного расчета оценивается как работоспособное, несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается. Эксплуатация конструкций 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 № 14» получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Экспертстройинжиниринг» от 20.03.2017 № 50-2-1-3-0055-17. Получено разрешение на строительство, выданное Министерством строительного комплекса Московской области от 25.04.2017 № RU50-47-7999-2017.

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-01-14-ПД-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
2	ЛБ-Пр-01-14-ПД-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
3	ЛБ-Пр-01-14-ПД-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
4	ЛБ-Пр-01-14-ПД-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
5.1	ЛБ-Пр-01-14-ПД-ИОС.ЭС	Подраздел 1. Система электроснабжения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.2	ЛБ-Пр-01-14-ПД-ИОС.ВК	Подраздел 2. Системы водоснабжения. Подраздел 3. Системы водоотведения	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.3	ЛБ-Пр-01-14-ПД-ИОС.ОВ	Подраздел 4.1 Отопление и вентиляция	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
5.5	ЛБ-Пр-01-14-ПД-ИОС.СС	Подраздел 5. Сети связи	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
6	ЛБ-Пр-01-14-ПД-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
7	ЛБ-Пр-01-14-ПД-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
8	ЛБ-Пр-01-14-ПД-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «ТРИДИКА»
9.1	ЛБ-Пр-01-14-ПД- ПБ	Раздел 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ОАО «МОСЦТИСИЗ»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечания
9.2	ЛБ-Пр-01-14-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-01-14-ПД-СТУ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Специальные технические условия	ООО «ТРИДИКА»
9.4	ЛБ-Пр-01-14-ПД-СТУ2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Отчет по оценке пожарного риска	ООО «ТРИДИКА»
9.5	ЛБ-Пр-01-14-ПД-СТУ3	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Обосновывающие расчеты	ООО «ТРИДИКА»
9.6	ЛБ-Пр-01-14-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-01-14-ПД-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ОАО «МОСЦТИСИЗ»
11	ЛБ-Пр-01-14-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 8300,6 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;
- на юге – с территорией усадьбы «Никольское-Урюпино»;
- на западе - с административными границами городского поселения Нахабино.

Участок жилого дома граничит:

- на севере – с территорией проектируемого жилого дома № 15;
- на востоке – с территорией проектируемого жилого дома № 13;
- на юге – с проектируемой магистральной улицей;
- на западе – с территорией проектируемого жилого дома № 17.

Древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке, на участке отсутствует. Участок свободен от инженерных коммуникаций, подлежащих выносу. На участке присутствует объект незавершенного строительства (жилой дом корпус № 14).

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 № 14 (поз. 14 по СПОЗУ).

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

Расчетное количество жителей – 207 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 № 08.1-2238-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=147,9 м²); для занятий физкультурой (S=208,4 м²); для отдыха взрослого населения (S=126,0 м²); для мусоросборных контейнеров – 10 м²;

- автостоянок для временного (гостевого) хранения автомобилей общей вместительностью 24 м/места.

Места постоянного и временного хранения автомобилей предусмотрены в соответствии с свидетельством об архитектурно-градостроительном облике. Требуемые 78 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 письму ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства» от 22.08.2019 № 08.1-2238-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 № 08.1-2238-ДБ).

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

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

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

Архитектурные решения

Жилой дом – 4-6-ти этажное, шестисекционное здание, с подвалом и чердаком над 4-х этажными секциями, сложной в плане формы, максимальными размерами в осях 78,0x63,0 м, высотой 23,47 м (от отметки 0,000 до верха ограждающих конструкций).

Здание скомпоновано: из двух поворотных 4-х этажных секций, одной поворотной 6-ти этажной секции, одной рядовой 6-ти этажной секции и двух торцевых 6-ти и 4-х этажных секций.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 178,10 м.

Высота этажей: подвального – 3,02 м (2,47; 1,82; 1,97) м; первого – 2,77 м (2,82; 3,97) м; типовых – 2,77 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 № 5), водомерный узел (в секции № 3), помещение СС (в секции № 4), электрощитовые (в секциях № 1, № 2 и № 6), помещения уборочного инвентаря и хозяйственные кладовые для жильцов – в секциях № 4, № 5, № 6; помещение общественного назначения (в секции № 1, с доступом с уровня 1-го этажа).

на первом этаже жилого дома размещены: входные группы в жилую часть, состоящие из тамбура, лифтового холла, помещения для уборочного инвентаря; помещение общественного назначения (в секциях № 1, 2, 3), квартиры. Помещения общественного назначения имеют в своем составе помещение уборочного инвентаря и санузел;

со 2-го по 6-й этаж - квартиры.

На кровле секций № 1, № 2 и № 4 расположены машинные помещения лифтов и выходы из лестничных клеток, в секциях № 2, № 5 и № 6 - машинные помещения лифтов расположены в уровне чердака.

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 22.08.2019 № 08.1-2238-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.AB86.H01063, срок действия по 31.01.2021 г.).

Уровень ответственности – нормальный.

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

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 плит перекрытия подвала шириной раскрытия до 0,1 мм и трещин по напольной поверхности плит 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;

усиление колонн методом устройства обойм из стального проката с последующим

оштукатуриванием по сетке. Обоймы предусмотрены из стального горячекатанного уголка сечением 75x8 мм по ГОСТ 8509-93 и стальной горячекатанной полосы толщиной 6 мм по ГОСТ 103-2006;

восстановление геометрии пилонов путем демонтажа оголовка с вывешиванием плиты перекрытия на временные стойки и последующей заливкой ремонтным составом MasterEmaco T1100 ТИХ или аналогами.

В связи с выявленным промораживанием грунтов основания фундаментов проектом предусмотрен мониторинг за осадками здания на период строительства. В ходе проведения экспертизы представлено письмо ООО «Технический заказчик фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» от 10.12.2019 № 08.1-4129-ДБ о том, что геотехнический мониторинг сооружений будет выполняться по отдельному договору со специализированной организацией в соответствии с утвержденной программой мониторинга и требованиями раздела 12 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений». Срок проведения мониторинга – период строительства и в течении 1 года после ввода объекта в эксплуатацию. В случае обнаружения осадок здания, превышающих расчетные показатели, приведенные в разделе «Конструктивные решения», будет привлечена специализированная проектная организация для принятия соответствующих технических решений.

Описание строительных конструкций

Фундаменты:

секции № 4 и № 5 – монолитные железобетонные плиты из бетона класса от В25, толщиной 400 мм (для секций № 2, № 5 и № 6) и 500 мм (для секций № 1, № 3, № 4) по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Абсолютные отметки подошвы фундаментной плиты от 173,58 м до 174,18 м.

Класс бетона проектируемых железобетонных монолитных конструкций – В25.

Проектируемые конструкции наружных стены подземной части – утеплитель на глубину промерзания – плиты экструзионного пенополистирола ($\gamma=35 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,032 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) толщиной 80 мм. Гидроизоляция – оклеечная гидроизоляция «Унифлекс ХПП» (или аналог) в 2 слоя по приклеивающей мастике. Защитный слой – профилированная мембрана.

Проектируемые внутренние несущие стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

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

Проектируемые колонны – монолитные железобетонные сечением 250x250 и 300x300 мм.

Наружные стены надземной части:

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

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

типы 5, 6 (ненесущие с поэтажным опиранием, при ограждении сантехнических помещений) – кладка из газобетонных блоков ($\gamma=400 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,117 \text{ Вт/м}^0\text{С}$) толщиной 200 мм. Утеплитель – минераловатные плиты ($\lambda=0,039 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=80 \text{ кг/м}^3$) 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 400 мм (в 2 слоя, толщиной 200 мм каждый). Наружный облицовочный слой – кладка толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 1НФ/125/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 (под штукатурку или отделку декоративными фасадными элементами) или КР- л-пу 1НФ /150/1,4/75 по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм ($\gamma=1400 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,58 \text{ Вт/м}^0\text{С}$);

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

Для соединения слоев наружных стен запроектированы связи.

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

Утеплитель чердачного перекрытия четырехэтажных секций – экструдированный пенополистирол толщиной 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 ($\lambda=0,040 \text{ Вт/м}^0\text{С}$, $\gamma=37 \text{ кг/м}^3$).

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

Кровля:

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

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

Проектируемые 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 04.09.2019 г. № ТУ-ЭС/14-ЛБ, выданных ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства», с присоединяемой электрической нагрузкой 397,4 кВт (жилая часть – 192,3 кВт, нежилые помещения общественного назначения – 205,1 кВт), и технических условий от 05.02.2019 г. № И-18-00-182085/102, выданные ПАО «МОЭСК», с максимальной мощностью присоединяемых устройств 7720 кВт, от РУ 0,4 кВ проектируемой БКТП-9 с трансформаторами мощностью 2x1250 кВА.

В проекте представлен договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжении 10 кВ от 14.07.2019 г. № ИА-19-302-38(182085) между ПАО «МОЭСК» и ООО «Хайгейт».

В проекте представлено письмо от 20.09.2019 г. № 08.1-2238-ДБ ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» о том, что внутриплощадочные сети электроснабжения будут выполнены отдельным проектом и представлены на рассмотрение в ГАУ МО «Мособлэкспертиза», ввод в эксплуатацию внутриплощадочных сетей электроснабжения будет осуществлен до или в период ввода в эксплуатацию рассматриваемого объекта.

В соответствии с техническим заданием на проектирование объекта капитального строительства без номера и даты, п. 2.5.1 электроснабжение проектируемой 2БКТП (включая 2БКТП) выполняется по отдельному проекту и отдельному договору.

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

Расчетная электрическая нагрузка жилого дома определена в соответствии с СП 256.1325800.2016, приведена к шинам БКТП-9 и составляет – 397,4 кВт, в том числе:

- жилые помещения – 192,3 кВт;
- нежилые помещения – 205,1 кВт.

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

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

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Приборы учета потребляемой электроэнергии устанавливаются на границе балансовой принадлежности.

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

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

На вводе потребителя предусмотрено устройство главной заземляющей шины.

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

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

Системы водоснабжения и водоотведения – согласно:

- техническим условиям на водоснабжение от 04.09.2019 № ТУ-В1/14-ЛБ, выданными ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства», с разрешенными лимитами водопотребления – 50,15 м³/сут. Ожидаемый напор воды в точке присоединения – 30 м вод. ст.;

- техническим условиям на водоотведение от 04.09.2019 № ТУ-К1/14-ЛБ, выданными ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства», с разрешенными лимитами водоотведения – 50,15 м³/сут.;

- техническим условиям на отвод поверхностного стока от 04.09.2019 № ТУ-К2/14-ЛБ, выданными ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства», с разрешенными лимитами отведения стоков – 10,68 л/с.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение (жилой дом № 14) – от проектируемой наружной кольцевой внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения микрорайона Д225 мм, выполняемой по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-2238-ДБ от 22.08.2019, с прокладкой водопроводного ввода в здание из ПЭ100 SDR17 труб (по ГОСТ 18599-2001) Д110 мм (11,1 м). Глубина заложения труб – не менее 1,9 м.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения приняты раздельными.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод здания принят из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д50-32 мм; подводки к приборам - из полипропиленовых PPRC PN10 труб Д15-32 мм. Магистралы и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией.

На вводе в здание предусматривается устройство водомерного узла с водосчетчиком Д50 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 – 60,46 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 ЧРП в составе 2-х насосов (1- раб.; 1- рез.) с характеристиками $Q_{уст} = 15,48 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H_{уст} = 30,5 \text{ м вод. ст.}$

Горячее водоснабжение – от проектируемого ИТП, с прокладкой циркуляционного трубопровода из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Д50-20 мм; подводки к

приборам - из полипропиленовых PPRC PN20 труб Д15-32 мм. Магистралы и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией.

Пожаротушение

Наружное пожаротушение – не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой кольцевой внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения микрорайона Д225 мм, выполняемой по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-2238-ДБ от 22.08.2019, 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 № 14) – от проектируемого водопроводного ввода Д110 мм, с устройством внутренней раздельной кольцевой сети противопожарного водопровода из стальных электросварных труб Д80-50 мм и установкой на ней пожарных кранов Д50 мм.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 1х2,6 л/с. Требуемый напор воды на внутреннее пожаротушение - 16,31 м вод. ст. обеспечивается гарантированным напором.

Водоотведение

Бытовая канализация – самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам из ПП труб Д110 мм (39,5 м) в проектируемую наружную внутриплощадочную сеть бытовой канализации микрорайона, выполняемой по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-участников долевого строительства № 08.1-2238-ДБ от 22.08.2019. Глубина заложения труб – не менее 1,5 м.

Отвод бытовых стоков от нежилых помещений предусматривается выполнить отдельными выпусками из ПП труб Д110 мм (4,9 м).

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

Для удаления аварийных и дренажных стоков из техпомещений и ПУИ 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 Д65 мм (35,0 м) во внутриплощадочную сеть бытовой канализации. Отвод стоков от ИТП предусматривается выполнить через колодецоохладитель по отдельному выпуску из стальных электросварных труб Д65 мм (4,5 м).

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

Отведение поверхностных стоков

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

Расход дождевых стоков с кровли – 16,89 л/с.

Водосток (6-ти эт. секции) – с отводом дождевых стоков с покрытия 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 (18,5 м) в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации микрорайона, выполняемой по отдельному проекту согласно письма технического заказчика Фонда защиты прав граждан-

участников долевого строительства № 08.1-2238-ДБ от 22.08.2019. Глубина заложения труб – не менее 1,3 м.

Расход дождевых стоков с кровли – 10,68 л/с.

Объёмы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м ³ /сут	Водоотведение, м ³ /сут
	Хозяйственно-питьевые нужды	Бытовые стоки
Жилой дом № 14		
Жилая часть	46,23	46,23
Консьержи	0,066	0,066
Коммерческое помещение № 1	3,5	3,5
Коммерческие помещения № 2-6	0,352	0,352
ИТОГО по зданию:	50,148	50,148

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение – от ранее запроектированной котельной, в соответствии с техническими условиями № ТУ-ТС/14-ЛБ от 04.09.2019, выданные ООО «Технического заказчика Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства».

Разрешённый максимум теплотребления для жилого дома № 14 – 0,797 Гкал/час.

Температурный график сети – 130-70⁰С.

В соответствии с письмами Технического заказчика Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства № 08.1-2238-ДБ от 22.08.2019 и № 08.1-2682-ДБ от 20.08.2019 решения по наружному теплоснабжению (магистральным тепловым сетям) будут выполнены отдельным проектом. Ввод в эксплуатацию внутриплощадочных сетей будет осуществлен до или в период ввода в эксплуатацию рассматриваемого объекта.

Точка подключения жилого дома – существующая тепловая камера УТ-47 на проектируемых внутриквартальных тепловых сетях.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (2Д89х5,0/160) от точки присоединения УТ-47 до ИТП жилого дома прокладываются в непроходном канале, протяженностью 17,5 п.м., из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции.

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

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

Параметры теплоносителя после ИТП:

для систем отопления – 90-70⁰С;

для системы горячего водоснабжения – 63⁰С.

Расчётные расходы тепловой энергии:

Наименование потребителя	Расход тепла, Гкал/час			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Общее
жилые помещения	0,395	-	0,265	0,66
нежилые помещения	0,036	-	0,063	0,099

Общая тепловая нагрузка составляет 0,759 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 под потолком подвала.

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.

У тамбуров входных дверей нежилых помещений первого этажа предусматривается установка электрических воздушно-тепловых завес.

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. Приток – неорганизованный через окна и форточки;

нежилых (коммерческих) помещений – приточная и вытяжная система с механическим и естественным побуждением. Вытяжка осуществляется с помощью канальных вентиляторов, выброс воздуха предусмотрен по обособленным вентканалам, приток осуществляется с помощью подвесных установок, располагаемых под потолком обслуживаемых помещений. В холодное время года приточный воздух подогревается в электрических калориферах.

Противодымная вентиляция

Подпор воздуха осуществляется в тамбур-шлюз при лестничной клетке в подвале при помощи канального вентилятора с подогревом электрическим калорифером.

Сети связи

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилого дома системой телефонной связи общего пользования, системой радиовещания, системой коллективного приема телевидения, системой охраны входов, системой диспетчеризации, системой видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями Мингосуправления МО от 21.10.2019 № 191021-658.

В соответствии с письмом ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан – участников долевого строительства» от 22.08.2019 № 08.1-2238-ДБ разработка проектной документации по организации внутриплощадочных сетей связи и сигнализации будет выполнена отдельным проектом. Ввод в эксплуатацию внутриплощадочных сетей будет увязан с вводом объекта в эксплуатацию.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности жилой дом оборудуется:

автономными дымовыми пожарными извещателями (жилые комнаты и кухни квартир); адресной автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений пожарными извещателями. Вывод сигналов пожарной тревоги предусмотрен на пульт АСУД-248, размещаемый в помещении диспетчерской дома № 28. 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 дома звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход».

Организация строительства

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

Общая продолжительность завершения строительства составляет 20 месяцев.

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

Материалы проекта содержат акт осмотра, ведомость дефектов и техническое задание на демонтаж гидроизоляционного покрытия, утеплителя и профильной мембраны в конструкции железобетонных стен ниже уровня земли секций № 5 и № 6, утвержденное техническим заказчиком.

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 – отсутствуют.

Оценка соответствия проектной документации экологическим требованиям, послужившей основанием для выдачи разрешения на строительство от 25.04.2017 № RU50-47-7999-2017, была выполнена в рамках проведения негосударственной эксперти-

зы (положительное заключение ООО «Экспертстройинжиниринг» от 20.03.2017 № 50-2-1-3-0055-17).

В результате корректировки проектной документации воздействие на окружающую среду, по сравнению с оцененным ранее, практически не изменится и будет являться допустимым. Выполнение дополнительных мероприятий по охране окружающей среды не требуется.

Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований

Проектом предусмотрено завершение строительства жилого дома (поз. 14 по генплану), входящего в состав жилого комплекса Николо-Урюпино.

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

Схема планировочной организации земельного участка для строительства жилого дома (поз. 14 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, 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 шесть 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.

На 1-ом этаже (в секциях 1-3) и в подвальном этаже (в секции 1) запроектированы помещения общественного назначения, предназначенные для продажи и сдачи в аренду с целью использования по технологиям без выделения вредных физических, химических и био-

логических факторов, влияющих на здоровье людей и внешнюю среду, а также без доставки и вывоза товаров, имеющие 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, в том числе расчеты естественного освещения помещений, расчеты продолжительности инсоляции нормируемых помещений и площадок, взаиморасположение проектируемого объекта относительно территорий с особыми условиями использования, при проведении экспертизы не рассматривались и остаются в соответствии с ранее выданным разрешением на строительство.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

В составе проектной документации для жилого здания представлены Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства (далее – СТУ), разработанные ООО «ИПС», согласованные в установленном порядке согласно приказа от 15 апреля 2016 г. № 248/пр «О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства».

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

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

устройству в жилом здании лестничных клеток типа Л1 со световыми проемами площадью менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже (фактически не менее 0,8 м²).

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

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

- устройство одного эвакуационного выхода с подвального (подземного) этажа (части этажа, выделенного противопожарными перегородками 1-го типа (стенами 2-го типа) с одновременным пребыванием не более 15 человек и площади этажа (части этажа) не более 300 м²;

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

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

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

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

- проектирование одного эвакуационного выхода (без устройства аварийных) из блоков кладовых площадью не более 200 м² с пребыванием более 5 человек (не более 15 человек);

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

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по деятельности подразделений пожарной охраны предусматриваются на основании Отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ (письмо от 25.11.2019 № 17633-3-1-16). При разработке отчета учтены следующие мероприятия:

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

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

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

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

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

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

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 составляет не более 200 м.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Классы функциональной пожарной опасности встроенных помещений: 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.

Жилой дом № 14 не разделяется на пожарные отсеки, при этом площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2 500 м²:

Площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м².

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

В здании II степени огнестойкости с чердачным покрытием, стропила и обрешетка, выполненные из горючих материалов подвергается обработке огнезащитными составами II группы огнезащитной эффективности по ГОСТ 53292, а кровля выполняется из негорючих материалов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ширина коридоров в подвале составляет не менее 1 м.

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

на половину ширины дверного полотна – при одностороннем расположении дверей;

на ширину дверного полотна – при двустороннем расположении дверей.

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

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

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

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

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

Квартиры, расположенные на двух этажах (уровнях), при высоте расположения верхнего этажа более 18 м имеют эвакуационные выходы с каждого этажа (уровня).

Лестничные клетки типа Л1 имеют окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для от-

крывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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, в том числе расположенные в подвальном этаже выделяются противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов.

Число людей, одновременно находящихся в офисах, принимается из расчёта 6 м^2 площади на одного человека.

Помещения общественного назначения при числе работающих более 15 чел. обеспечены не менее чем двумя эвакуационными выходами.

Офисные помещения, расположенные в подвальном этаже секции № 1, предназначенные для одновременного пребывания от 6 до 15 чел.; обеспечены одним эвакуационным выходом непосредственно наружу и одним аварийным выходом через приямок, который оборудован лестницей в приямок.

В секции № 1 по условиям технологии предусматривается отдельная лестница для сообщения между подвальным этажом и первым этажом, при этом она ограждена противопожарными перегородками 1-го типа с устройством в подвальном этаже тамбур-шлюза с подачей воздуха при пожаре.

Предусматривается устройство одного эвакуационного выхода из помещений учреждений общественного назначения, размещаемых в первом этаже при общей площади не более 300 м^2 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 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 $0,75 \times 1,5 \text{ м}$. На кровле предусматривается устройство ограждений (парапетов). В местах перепада высот кровли запроектированы пожарные лестницы типа П1.

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

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом в подвальном этаже с размещением хозяйственных кладовых с расходом $1 \times 2,6 \text{ л/с}$ в соответствии с СП 10.13130.2009 и СТУ;

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

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

системой противодымной защиты (подпор воздуха предусматривается в тамбур-шлюз 1-го типа перед входом в технологическую лестницу в подвальном этаже 1-ой секции) в соответствии с СП 7.13130.2013.

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

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

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

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

Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп к объектам капитального строительства

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

- устройство пандуса с перилами или подъемника на входах в здания;
- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 1-2%;
- пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;
- высота бортовых камней тротуаров в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью принята 40 мм;
- отметка пола лифтового холла соответствует отметке пола входного тамбура кроме секций № 4 и № 6, в которых предусмотрен лифт проходного типа;
- ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;
- на автостоянках выделены машиноместа для МГН.

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

Представлен энергетический паспорт проекта здания.

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

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{от}^p = 0,154 \text{ Вт/м}^3\text{°C}$, определенное в соответствии с прил. Г СП 50.1330.2012 не превышает нормируемого показателя $q_{от}^{тр} = 0,336 \text{ Вт/м}^3\text{°C}$ (для максимальной этажности – 6 этажей).

Класс энергосбережения зданий - «С».

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

По системам водоснабжения и водоотведения

В ходе проведения экспертизы материалы проекта дополнены:

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

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

По отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха, тепловым сетям

Проектную документацию необходимо дополнить:

- решениями по подогреву приточного воздуха нежилых помещений первого этажа 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;

- решениями по противодымной вентиляции в соответствии с СП7.13330.2013.

По сетям связи

В ходе проведения экспертизы материалы дополнены

техническими условиями Мингосуправления МО от 21.10.2019 № 191021-658;

проектными решениями по организации системы видеонаблюдения, включаемой в систему «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями Мингосуправления МО от 21.10.2019 № 191021-658;

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

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;

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;

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

проектные решения по расположению пожарного поста.

Предусматривается:

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Результаты инженерных изысканий, указанные в пункте 4.1.1 настоящего заключения.

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

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

5.3. Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, Красногорский район, сельское поселение Ильинское, с. Николю-Урюпино. Жилой дом № 14. 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
«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



Пронумеровано, прошито и
скреплено печатью на 33

тридцать три листах
О.Б. Кисочкина