

Общество с ограниченной ответственностью
«СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

г. Москва

Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации № РОСС RU.0001.610396 и
результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610572

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»



О.С. Полещук

31 Ноября 2017 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	2	8	4	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Истомкино парк 2», расположенный по адресу: Московская область, г.
Ногинск, ул. Юбилейная

Объект негосударственной экспертизы

Корректировка проектной документации, без сметы

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация):

– Договор на проведение негосударственной экспертизы на корректировку проектной документации, без сметы, № 149-1707/К от 15.07.2017 г.

1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации:

Объект негосударственной экспертизы: откорректированная проектная документация, без сметы: «Истомкино парк 2», расположенный по адресу: Московская область, г. Ногинск, ул. Юбилейная».

На рассмотрение представлена проектная документация в составе:

Раздел 1. Пояснительная записка. 032-П-ПЗ-01

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 32-П-СПОЗУ-02

Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 1 Секция 1,2 032-П-АР-3.1; Корпус 1 Секция 3,4 032-П-АР-3.2; Корпус 1 Нежилая секция 032-П-АР-3.3; Корпус 2 032-П-АР-3.4.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1 Секция 1,2 032-П-КР-4.1; Корпус 1 Секция 3,4 032-П-КР-4.2; Корпус 1 Нежилая секция 032-П-КР-4.3; Корпус 2 032-П-КР-4.4.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 1. «Система электроснабжения». 032-П-ЭОМ-5.1; Наружное электроснабжение. 09-2018-ИОС1.2

Наружное водоснабжение. 032-П-НВ5.2.1

Подраздел 2. «Система водоснабжения» Корпус 1. 032-П-ВК-5.2; Корпус 2. 032-П-ВК-5.2

Подраздел 3 «Система водоотведения» Корпус 1. 032-П-ВК-5.3; Корпус 2. 032-П-ВК-5.3

Наружное водоотведение 318-182 ИОС5.3

Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование». 032-П-ОВ-5.4.1

Тепловые сети 318-182 ИОС5.4

Подраздел 5. «Сети связи». 032-П-СС-5.5;

Наружные сети связи 318-182 ИОС5.5

Раздел 6. Проект организации строительства. 032-П-ПОС-06

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. 032-П-ООС-08.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 032-П-ПБ-09.

Раздел 9.2 Автоматическая пожарная сигнализация. 032-П-ПБ-09.2

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. 032-П-ОДИ-10

Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов. 032-П-ЭЭ-10.1

Раздел 12.3 Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. 032-П-ТБЭО-12

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Объект капитального строительства: «Истомкино парк 2», расположенный по адресу: Московская область, г. Ногинск, ул. Юбилейная».

1.4 Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:

Наименование	Количество
Площадь земельного участка	28311 м ²
Площадь застройки	4115,00 м ²
Общая площадь в пределах внутренней границы наружных стен	33048,13 м ²
Общая площадь квартир с учетом летних помещений коэф. 0,3	22867,77 м ²
Общая площадь квартир без учета летних помещений	22460,81 м ²
Общая жилая площадь квартир	10847,08 м ²
Площадь МОП в жилых домах	4514,23 м ²
Общая площадь технических помещений	4271,55 м ²
Корпус 1 Нежилая вставка. Площадь офисных помещений	402,71 м ²
Общая площадь здания	32139,72 м ²
Строительный объем, в том числе:	116297,00 м ³
Выше отм. ±0.000	106591,48 м ³
Этажность, в том числе:	1-9-12
Корпус 1. Секция 1-2	9 эт.
Корпус 1. Секция 3-4	9 эт.
Корпус 1. Нежилая вставка	1 эт
Корпус 2. Секция 5-6	12 эт.
Количество квартир, в том числе:	485 шт.
Корпус 1. Секция 1-2	150 шт.
Корпус 1. Секция 3-4	150 шт.
Корпус 2. Секция 5-6	185 шт

Наименование	Количество
Общая площадь квартир, в том числе:	22867,77 м ²
Корпус 1. Секция 1-2	6787,17 м ²
Корпус 1. Секция 3-4	6787,17 м ²
Корпус 2. Секция 5-6	9293,43 м ²
Количество жителей, в том числе:	1190 чел.
Корпус 1. Секция 1-2	378 чел.
Корпус 1. Секция 3-4	378 чел.
Корпус 2. Секция 5-6	434 чел.
Количество переселяемых граждан	399 чел.
Количество в проектируемых квартирах	35 чел.
Число сотрудников в нежилой вставке Корпуса 1	40 чел.

1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

Проектная документация

ООО «СХ Тезис»

ОГРН 1067758694816; ИНН 7719608506

Фактический Адрес: 109428, г. Москва, ул. 2-ая Институтская, д. 6
стр. 15

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №НГЧХП-045-7719608506-9 от 25 января 2016г., выдано НП СРО «Содействие деятельности в области архитектурно-строительного проектирования «Нефтегазохимпроект»» №СРО-П-072-031322009.

ГИП: Д.Д. Гойжа

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заказчик-Заявитель:

ООО «Строительный Холдинг Тезис»

ИНН 7719608506; ОГРН 1067758694816

Адрес: 350007, Краснодарский край, город Краснодар, улица
Индустриальная, дом 10, литер А

Директор: И.Н. Шахов

1.7 Источник финансирования:

Собственные средства.

1.8 Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:

Стадия проектирования – проектная документация.

Вид строительства – капитальное строительство.

Предъявление – повторное.

2. Описание рассмотренной документации (материалов).

2.1 Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку инженерных изысканий (если инженерные изыскания разрабатывались на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные:

- Не требуется, на основании положительного заключения негосударственной экспертизы №77-2-1-1-0043-17 от 10 ноября 2017 года результатов инженерных изысканий на объект капитального строительства: «Истомкино парк 2», расположенный по адресу: ул. Юбилейная в г. Ногинск Ногинского района Московской области, выдано ООО «ЛидерСтройЭксперт».

2.2 Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные:

- Задание на корректировку проектной документации: «Истомкино парк 2», расположенный по адресу: Московская область, г. Ногинск, ул. Юбилейная», согласованное с Заказчиком.

2.2.1 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:

- Градостроительный план земельного участка № RU50502101-MSK001095, (кадастровый номер земельного участка 50:16:0302007:6524), утверждён распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 28.07.2015г. №Г18/1126.

- Договор аренды №23-2015 от 26.06.2015 г.

- Кадастровый паспорт земельного участка № МЮ-15/3В-619558.

2.2.2 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- Технические условия №2039 от 10.10.2017г. на водоснабжение.

- Технические условия №134/К от 05.09.2017г. на водоотведение.

- Технические условия № 219/т от 13.10.2017г. на теплоснабжение и узел учета.

- Технические условия №619 от 31.10.2017г. для присоединения к электрическим сетям.

- Технические условия №127 от 10.10.2017г. на устройство телевизионной антенны.

- Технические условия №03/17/32441 от 31.11.2017г. на телефонизацию и интернет.
- Технические условия на вынос кабелей связи, попадающих в пятно застройки №03/17/32441 от 31.11.2017г.
- Технические условия на вынос сетей канализации, попадающих в пятно застройки №187/к от 28.08.2015г.
- Технические условия на вынос кабелей электроснабжения, попадающих в пятно застройки №1248 от 27.11.2015г.
- Технические условия на перекладку газопровода, попадающего в пятно застройки №335-6/27 от 26.02.2016г.

2.2.3 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования:

- Не требуется, на основании положительного заключения негосударственной экспертизы №77-2-1-1-0043-17 от 10 ноября 2017 года результатов инженерных изысканий на объект капитального строительства: «Истомкино парк 2», расположенный по адресу: ул. Юбилейная в г. Ногинск Ногинского района Московской области, выдано ООО «ЛидерСтройЭксперт».

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1.1 Перечень рассмотренных разделов и подразделов проектной документации:

На рассмотрение представлена проектная документация в составе:

Раздел 1. Пояснительная записка. 032-П-ПЗ-01

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 32-П-СПОЗУ-02

Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 1 Секция 1,2 032-П-АР-3.1; Корпус 1 Секция 3,4 032-П-АР-3.2; Корпус 1 Нежилая секция 032-П-АР-3.3; Корпус 2 032-П-АР-3.4.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1 Секция 1,2 032-П-КР-4.1; Корпус 1 Секция 3,4 032-П-КР-4.2; Корпус 1 Нежилая секция 032-П-КР-4.3; Корпус 2 032-П-КР-4.4.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 1. «Система электроснабжения». 032-П-ЭОМ-5.1; Наружное электроснабжение. 09-2018-ИОС1.2

Наружное водоснабжение. 032-П-НВ5.2.1

Подраздел 2. «Система водоснабжения» Корпус 1. 032-П-ВК-5.2; Корпус 2. 032-П-ВК-5.2

Подраздел 3 «Система водоотведения» Корпус 1. 032-П-ВК-5.3; Корпус 2. 032-П-ВК-5.3

Наружное водоотведение 318-182 ИОС5.3

Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование». 032-П-ОВ-5.4.1

Тепловые сети 318-182 ИОС5.4

Подраздел 5. «Сети связи». 032-П-СС-5.5;

Наружные сети связи 318-182 ИОС5.5

Раздел 6. Проект организации строительства. 032-П-ПОС-06

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. 032-П-ООС-08.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 032-П-ПБ-09.

Раздел 9.2 Автоматическая пожарная сигнализация. 032-П-ПБ-09.2

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. 032-П-ОДИ-10

Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов. 032-П-ЭЭ-10.1

Раздел 12.3 Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. 032-П-ТБЭО-12

3.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

3.2.1 Пояснительная записка

Проектом предполагается разместить Жилой комплекс «Истомкино парк 2», расположенной по адресу: г. Ногинск, ул. Юбилейная, состоящий из многоквартирных жилых домов, со встроенными и пристроенными помещениями общественного назначения.

Жилой комплекс представляет из себя два корпуса.

Корпус №1 представляет из себя два девятиэтажных жилых дома. Между домами располагается нежилая вставка.

Корпус №2 представляет из себя двенадцатиэтажный жилой дом, с техническим этажом.

Каждый из жилых домов, первого и второго корпусов имеет габаритные размеры в осях: 59,7 х 17,5м. Между домами первого корпуса располагается вставка, с помещениями общественного назначения. Все встроенные нежилые помещения имеют отдельные, от жилых входных групп, входы.

В части соблюдения предельных параметров строительства объекта, настоящим проектом предусмотрено соответствие выданному градостроительному плану земельного участка № 50502101-MSK 001095 от 16.06.2015 г, отступы от красных линий и границ участка соблюдены.

Часть квартир запроектирована на основании программы переселения и учетной ведомости переселения. Объемно-пространственные решения приняты исходя из планировки существующих домов, Таблицы 5.1 СП 54.13330.2011 и 6.1 СП 31-107-2004.

Данным проектом предусмотрена корректировка всех разделов проектной документации, откорректированы технико-экономические показатели, внесены изменения в планировку встроенных помещений.

В соответствии с требованиями СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиеническое требование к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», выполнение требований норм инсоляции жилых помещений достигается размещением и ориентацией здания по сторонам горизонта, а также объемно-планировочным решениям.

3.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Схема планировочной организации земельного участка разработана на топографическом плане масштаба 1:500 со съемкой подземных коммуникаций, выполненных ООО «Технополис-ГЕО» в 2015 году. «Посадка» жилого дома на участке выполнена с учетом существующего рельефа, относительных отметок входных площадок в жилые здания, принятых в проекте, конструктивных и планировочных решений, а также необходимостью обеспечения нормативных уклонов для обеспечения водоотвода и увязана с прилегающими территориями. Подъезд к жилым домам осуществляется с улицы Истомкинская и внутриквартального проезда по улице Юбилейная, по местному проезду шириной 6,0 м.

Проектный земельный участок расположен в юго-западной части г. Ногинск, северу от ул. Истомкинская. Рассматриваемый участок представляет собой ровную незастроенную площадку. Вдоль южной границы проектного участка расположены земельные участки, предназначенные для индивидуального жилищного строительства. С севера участок граничит с существующей многоэтажной жилой застройкой. Рельеф участка спокойный, с выраженным уклоном в направлении с юго-востока на северо-запад. Максимальные высотные отметки точек рельефа находятся в юго-восточной части участка – 150,30 м; минимальные высотные отметки расположены в северо-западной части участка – 149,75 м. Общий перепад отметок рельефа составляет порядка 3,5 м.

Планировочными ограничениями являются:

- с севера – существующая асфальтовая дорога и многоэтажная жилая застройка
- с юга – индивидуальные земельные участки, расположенные вдоль ул. Истомкинская;
- с запада – полоса озеленения.

Двор организован на два дома, позиции 1 и позиции 2 на территории, свободной от застройки. Для комфортного проживания жителей дома во дворе со стороны входных групп в жилые здания предусмотрены детская площадка, площадка для отдыха, физкультурная площадка и площадка для игры в бадминтон. Все площадки оборудованы современными разнообразными малыми формами: урнами, скамьями, сушилками для белья, ковровистками, спортивными тренажерами, и различным игровым

оборудованием. На нормативном расстоянии размещены площадки для мусорных контейнеров.

Гостевые автостоянки и стоянки постоянного хранения автотранспорта для проектируемых жилых домов позиции 1 и позиции 2 устраиваются с соблюдением градостроительных, санитарных и пожарных норм.

3.2.3 Архитектурные решения

Жилой комплекс представляет из себя два корпуса. Корпус №1 представляет из себя два девятиэтажных жилых дома. Между домами располагается нежилая вставка. Корпус №2 представляет из себя двенадцатиэтажный жилой дом, с техническим этажом.

Каждый из жилых домов, первого и второго корпусов имеет габаритные размеры в осях: 59,7 x 17,5м. Между домами первого корпуса располагается вставка, с помещениями общественного назначения. Все встроенные нежилые помещения имеют отдельные, от жилых входных групп, входы.

Высоты этажей подвального технического этажа (в чистоте) - 2,1м; высота жилого 1 этажа – 2,9 м; жилых этажей – 2,8 м. Чердачное помещение отсутствует, кровля неэксплуатируемая.

В корпусе №2 имеется технический этаж, высотой 2,1 м.

Архитектурная высота зданий: Секции 1-2 – 32,20 м; Секции 3-4 – 32,07 м; Секции 5-6 – 42,78 м.

Пожарная высота зданий: Секции 1-2 – 25,75 м; Секции 3-4 – 25,62 м; Секции 5-6 – 34,55 м.

За относительную отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа мест общего пользования в секциях 1, 2, 3, 4 и нежилой вставки, что соответствует абсолютной отметке 150,30. Во втором корпусе за отметку ± 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа жилых квартир, что соответствует абсолютной отметке 149,75.

В подвальном этаже всех проектируемых секций расположены вспомогательные помещения, электрощитовые, узлы ввода, аппаратная телекоммуникаций, кладовая уборочного инвентаря. Подвальный этаж имеет обособленный выход наружу.

В проектируемых жилых домах организовано мусороудаление. Мусорокамера расположена на уровне 1-ого этажа, с отметкой пола +0,100 от уровня отмотки.

В корпусе №1 проектом предусмотрены в каждой секции лифты, с машинным отделением, расположенным на кровле. Лифт грузоподъемностью $Q=630$ кг; кабина 1170 (1100) x 2184 (2100) x 2100 мм, дверь 800 x 2000 мм. Лестничная клетка типа Л1.

В корпусе №2 предусмотрено в каждой секции 2 лифта, машинное отделение расположено на техническом этаже: Лифт грузоподъемностью $Q=400$ кг; кабина 1020 (950) x 1184 (1100) x 2100 мм, дверь 700 x 2000 мм;

Лифт грузоподъемностью $Q=630$ кг; кабина 2170 (2100) x 1184 (1100) x 2100 мм, дверь 1200 x 2000 мм.

Лестничная клетка типа Н1.

Внешний облик здания предполагает использование облицовочного кирпича трёх оттенков земляной гаммы, как основного отделочного материала, и белого облицовочного кирпича для декорирования отдельных фрагментов, вертикалей лестничных клеток. Кирпич лицевой «Пшеничное лето» 250*120*88, гладкий Керма (RAL 1014); кирпич лицевой «Бордо» 250*120*88, гладкий Керма (RAL 8015); кирпич лицевой «Шоколад» 250*120*88, гладкий Керма (RAL 8017); кирпич лицевой белый 250*120*88, полнотелый гладкий (RAL 9010).

Общая выразительность фасадов достигнута рядами балконов и декоративных элементов отделки фасада.

Оконные заполнения в квартирах и местах общего пользования жилой части – окна ПВХ с 1-камерными стеклопакетами со створкой с поворотно-откидным механизмом с режимом проветривания, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи окон $0,54 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$. В нежилых помещениях общественной части - витражное остекление в виде алюминиевого профиля с 1-камерными стеклопакетами со стороны улиц.

Дверные заполнения входы в жилую часть, в нежилые помещения общественной части - наружные и тамбурные двери витражные в виде алюминиевых профилей с окном, покрытые противоударной пленкой; двери в квартиры – металлические, габаритные размеры согласно ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка.

Полы линолеум, в санузлах предусмотреть гидроизоляционный ковер и отделка керамической плиткой. Полы во входных группах и коридорах предусмотрена керамическая плитка.

Стены и перегородки: штукатурка, бумажные обои. На кухне предусмотрен фартук из керамической плитки. Стены в санузлах: керамическая плитка на высоту 2,1 метр, выше – окраска акриловыми красками.

Потолок: монолитная плита с шлифованными швами, выравнивающая затирка с покраской водоэмульсионной краской.

Лестницы ступени и площадки: сборные марши по серии 1.050.1-2, - лестничные площадки – керамическая плитка.

Стены, потолки, марши: штукатурка с покраской водоэмульсионной краской. Поручни металлические.

Отделка офисных помещений выполняется собственником по отдельному дизайн-проекту.

Часть квартир запроектирована на основании программы переселения и учетной ведомости переселения. Объемно-пространственные решения приняты исходя из планировки существующих домов, Таблицы 5.1 СП 54.13330.2011 и 6.1 СП 31-107-2004.

В соответствии с требованиями СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиеническое требование к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», выполнение требований норм инсоляции жилых помещений достигается размещением и ориентацией здания по сторонам горизонта, а также объемно-планировочным решениям.

3.2.4 Конструктивные и объёмно - планировочные решения

Проектом предусмотрено строительство жилого комплекса на 485 квартир, с общей площадью застройки 8426м², на Жилой комплекс «Истомкино парк 2», расположенной по адресу: г. Ногинск, ул. Юбилейная, выполнена на основании задания на проектирование. Проектируемое здание жилого назначения.

Уровень ответственности	II
Степень огнестойкости	II
Степень долговечности здания	II
Класс функциональной пожарной опасности	Ф1.3
Класс функциональной пожарной опасности встроенных и пристроенных помещений	Ф4.3

Конструктивная схема секций представляет из себя несущий железобетонный каркас, с самонесущими ограждающими конструкциями, выполненными из газобетонных блоков.

Геометрическая неизменяемость схемы каркаса, его жесткость обеспечивается совместной работой колонн, стен и монолитных плит перекрытия, жестко соединенных с вертикальными несущими элементами.

Фундаменты – частично существующие. Существующие - свайные по ГОСТ19804-91 железобетонные, сплошного квадратного сечения 300х300мм с ненапрягаемой арматурой, длиной 7м и 8м. Сваи приняты по Серии 1.011.1-10 вып.1. Буронабивные сваи диаметром 530мм и длиной 4,0м и 5,0м. Сваи объединены железобетонной монолитной плитой толщиной 800мм. Материал плиты тяжелый бетон класса В25 W8 F150. Соединение свай и плиты предусмотрено шарнирное. Проектируемые фундаменты – свайные по ГОСТ19804-91 железобетонные, сплошного квадратного сечения 300х300мм с ненапрягаемой арматурой. Сваи приняты по Серии 1.011.1-10 вып.1. Сваи объединены железобетонной монолитной плитой толщиной 800мм. Материал плиты тяжелый бетон кл. В25 W8 F150. Армирование фундаментных плит предусмотрено из арматурных стержней класса А500. Размер ячейки 250х250мм. Заделка арматурных стержней в существующую фундаментную плиту выполняется на химических анкерах.

Фундаментная плита опирается на слой грунта 2а - песок мелкий, рыхлый.

Наружные стены подвала - несущие, монолитные железобетонные из бетона класса В25. Толщина стен Секции 1-4 250мм, толщина стен секции 5-6 180мм. Армирование предусмотрено из арматуры класса А500. Снаружи стены утеплены Пеноплэкс М35 толщиной 100 мм.

Внутренние стены подвала - несущие, монолитные железобетонные из бетона класса В25. Толщина стен 180 мм. Армирование предусмотрено из арматуры класса А500.

Пилоны – несущие, монолитные железобетонные из бетона класса В25. Толщина пилонов 180 мм. Армирование предусмотрено из арматуры класса А500.

Перекрытия – монолитные железобетонные из бетона класса В25. Толщина перекрытия 200мм. Армирование предусмотрено из арматуры класса А500 с ячейкой 200х200мм.

Ограждающие конструкции надземной части здания состоят из:

- блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения по ГОСТ 31360-2007 толщиной 380мм,

Армирование кладки выполняется с помощью прокладки сеток по всему сечению стены. Армирование выполнять стальными оцинкованными сетками с ячейкой 50х50 мм, стержнями диаметра 4мм В500 (Вр-I) шаг по высоте 500мм;

- облицовочного полуторного кирпича марки М125 толщиной 120мм, крепление облицовки к блокам выполнить с помощью стеклопластиковых связей через 4 ряда кладки.

Между блоками и облицовочным кирпичом предусмотрен воздушный зазор толщиной 40мм.

Стены внутренние межквартирные - блоки из ячеистого бетона автоклавного твердения толщиной 200мм, Армирование кладки выполнять с помощью прокладки сеток по всему сечению стены. Армирование выполняется стальными оцинкованными сетками с ячейкой 50х50 мм, стержнями диаметром 4мм В500 (Вр-I) шаг по высоте 500мм.

Внутриквартирные (межкомнатные) перегородки - пазогребневые гипсовые плиты 100 мм, в санузлах, ванн – влагостойкие. Армирование выполнено из 2 d4Вр-I через 4 ряда кладки на всю высоту.

Стены коммуникационных ниш - пазогребневые гипсовые влагостойкие плиты 80мм. Армирование выполнено из 2 d4Вр-I через 4 ряда кладки на всю высоту.

Кровля - плоская с покрытием полимернобитумной изоляцией с внутренним водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты толщиной 180мм ($\gamma=160\text{кг/м}^3$) и разуклонка из керамзитового гравия.

Проектные решения железобетонных конструкций проектируемого объекта соответствуют требованиям ФЗ №123-ФЗ к пределам огнестойкости строительных конструкций. Соблюдение требований обеспечивается назначениями необходимых размеров сечений элементов и расстояний от их поверхности до оси рабочей арматуры и обеспечением необходимых пределов огнестойкости.

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций здания и сооружений приняты в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012. Защиту от коррозии стальных закладных деталей и соединительных элементов железобетонных конструкций, незащищенных

бетоном, следует предусматривать лакокрасочными покрытиями, металлизацией.

Для защиты конструкций подземной части здания от негативного воздействия грунтовых вод предусмотрена оклеечная гидроизоляция в 2 слоя наружных железобетонных стен, обмазочная гидроизоляция между фундаментной плитой и конструкций пола подвального этажа.

Для гидроизоляции в полах мокрых помещений применяется гидроизол на битумной мастике. Долговечность бетонной конструкции, водостойкость обеспечивается специальными добавками.

Для предотвращения проникновения воды через технологические швы бетонирования устанавливаются гидрошпонки, так же через технологические швы между стенкой и фундаментной плитой в температурно-усадочных швах предусмотрены гидрошпонки или гидроизоляционные шнуры.

Во избежание попадания дождевых и талых вод в подвальные помещения здания предусматривается выполнение обратной засыпки пазух котлованов слабофильтрующими грунтами с послойным уплотнением и устройством от-мостки требуемой ширины, не менее 1 м.

Все стальные поверхности стальных конструкций подлежат очистке от окалины и ржавчины, окраске синтетическими эмалями за 2 раза.

3.2.5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения:

Подраздел: Система электроснабжения

Проектная документация подраздела «Система электроснабжения» жилого дома Корпуса 1, Корпуса 2 со встроенными нежилыми помещениями выполнена на основании технических условий.

В помещениях электрощитовой каждого корпуса устанавливаются по два ВРУ (ВРУ-1.1 и ВРУ-1.2 в корпусе 1 секции 1-2, ВРУ-1.3 и ВРУ-1.4 в корпусе 1 секции 3-4, ВРУ-2.1 и ВРУ-2.2 в корпусе 2 секции 5-6). От ВРУ-1.1, ВРУ-1.3, ВРУ-2.1 питаются потребители жилой части здания, от ВРУ-1.2, ВРУ-1.4, ВРУ-1.5 – помещения общественно-коммерческого назначения.

Напряжение сети – 380/220 В.

Система заземления – TN-C-S (с глухозаземленной нейтралью).

Разделение совмещенного нулевого проводника (PEN) на нулевой рабочий проводник (N) и нулевой защитный проводник (PE) выполняется в щитах ВРУ здания.

Расчет электрических нагрузок производится согласно СП 256.1325800.2016.

Корпус 1 секции 1-2: ВРУ – 1.1 $P_p=235,5\text{кВт}$; $I_p=389,96\text{ А}$;

Корпус 1 секции 3-4: ВРУ – 1.2 $P_p=233\text{кВт}$; $I_p=386\text{ А}$;

Корпус 2 секции 5-6: ВРУ – 2.1 $P_p=293,7\text{кВт}$; $I_p=491,1\text{ А}$;

Корпус 1 нежилая вставка: ВРУ – 1.3 $P_p=112,3\text{кВт}$; $I_p=183,5\text{А}$.

Наружное электроснабжение

Электроснабжение и технологическое присоединение жилого дома со встроенными помещениями предусматривается от разных секций шин

Расчетный учет электроэнергии организован во ВРУ1.1, ВРУ1.2, ВРУ1.3, ВРУ2.1и предусматривается электронными счетчиками марки Меркурий 230ART, 3х230/400В, 5/10А, трансформаторного включения. Подключение счетчиков к трансформаторам тока, согласно ПУЭ п.3.4.4, осуществляется кабелем марки КВВГнг-L-S(10х2,5) через испытательную коробку.

Трассы КЛ-0,4кВ выбраны исходя из реальной возможности прокладки с учетом наименьшего расхода кабеля и обеспечения высоких эксплуатационных характеристик по сохранности от механических повреждений.

Выбор трассы выполнен по геоподоснове М1:500, представленной Заказчиком. Начальным пунктом трассы является РУ-0,4кВ проектируемой ТП, конечным – ВРУ жилой части дома, ВРУ нежилой вставки.

Применены кабели с алюминиевыми жилами с изоляцией из ПВХ, бронированные, марки АВБбШв.

Сечения жил кабелей выбраны по длительно допустимому току, допустимым потерям напряжения и по условию обеспечения автоматического отключения питания при однофазных коротких замыканиях.

При параллельной прокладке кабельной линии 0,4 кВ относительно других подземных коммуникаций соблюдаются следующие расстояния в свету: до кабельных линий 0,4-10 кВ - 0,5 м. ПУЭ п.2.3.86 1.), 3.) до кабельных линий связи - 0,5 м. ПУЭ п.2.3.86 3). до трубопроводов водопровода, канализации дренажа и газопровода - 1,0 м. ПУЭ п.2.3.88. до короба теплотрассы - не менее 2 м. ПУЭ п.2.3.89.

Кабель в траншее укладывается «змейкой» с запасом по длине, достаточной для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самого кабеля ($K_{\text{у}}=1,03$ согласно ТП 4.407-251). На всем протяжении трасы кабели защищаются красным сигнальной лентой, за исключением участков, прокладываемых в ПНД трубах.

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками является бытовое, технологическое, вентиляционное, сантехническое и осветительное оборудование.

Расчет электрических нагрузок выполнен с учетом оборудования кухонь квартир электрическими плитами.

Каждое ВРУ питается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций ТП. Для обеспечения 2-й категории надежности в каждом ВРУ предусматриваются панели ВП (ВРП) с ручными переключателями на вводе, которые позволяют вручную переключить всю нагрузку на один ввод при исчезновении напряжения на другом вводе. Для электроснабжения потребителей 1-й категории в ВРУ предусматривается установка панели АВР. Питание электроприемников СПЗ (системы

противопожарной защиты) осуществляется от панели ППУ запитанной по первой категории надежности электроснабжения. Дверь панели ППУ окрашена в красный цвет.

На каждом этаже здания в каждой секции размещаются УЭРМ (устройство этажное распределительное модульное) с ящиками ЯУР от которых осуществляется электроснабжение квартир. В ЯУР устанавливается вводной автоматический выключатель, квартирный счетчик электроэнергии и УЗО селективное на ток утечки 300мА.

Для временного освещения, малой механизации отделочных работ в жилых квартирах и помещениях общественно-коммерческого назначения устанавливаются щиты ЩМ (щит механизации).

Для питания лифтовых установок в машинных помещениях на вводе устанавливаются вводные устройства ВУ типа ВУ-1М с рубильником (видимым разрывом цепи питания).

Для учета общего потребления электроэнергии квартирами на вводных панелях устанавливаются многотарифные счетчики трансформаторного подключения типа Меркурий 230ART-03 CN.

Для учета общего потребления электроэнергии общедомовыми нагрузками в панелях РП-1 устанавливаются многотарифные счетчики непосредственного подключения типа Меркурий 230ART-01 CN.

В каждой квартире устанавливаются квартирные щиты «ЩК», укомплектованные вводными автоматическими выключателями дифференциального тока на ток утечки 100 мА, автоматическими выключателями дифференциального тока на ток утечки 30 мА для защиты розеточных групп и автоматическими выключателями для осветительных групп.

Для каждой квартиры предусмотрен электрический звонок с кнопкой у входной двери.

В помещениях квартир предусмотрена установка подвесных патронов.

В уборных комнатах квартир установлен над дверью стенной патрон, а в ваннных предусмотрена установка светильника класса защиты II от поражения электрическим током.

Электроснабжение электроприемников встроенных помещений осуществляется от самостоятельных учетно - распределительных щитов.

Данные щиты приняты навесного исполнения, оборудованные запорным устройством и предназначенные для установки модульного оборудования, с набором защитной и коммутационной аппаратуры.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается установка устройств защитного отключения, на ток утечки 30 мА, на группы штепсельных розеток.

В помещениях здания предусматривается противодымная защита.

Принятые схемы управления вентиляцией предусматривают автоматическое отключение вентиляции и включение систем дымоудаления и подпора воздуха в случае пожара, по сигналу от приборов пожарной сигнализации.

В помещениях здания жилого дома предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение на напряжение 220 В и ремонтное освещение на напряжение 42 В (в помещениях инженерных сетей). Напряжение штепсельных розеток 220 В.

Управление освещением помещений, имеющих естественное освещение (лестничные клетки, холлы, наружные входы в здание) осуществляется от блоков автоматического управления освещением.

Управление освещением технических помещений выполнено индивидуальными выключателями и осуществляется по месту.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Для выполнения светоограждения на кровле здания предусматривается установка огней светоограждения, запитанных самостоятельными кабельными линиями.

Токоведущие проводники питающей сети приняты: трехфазные - пятипроводные и однофазные - трехпроводные.

Распределительные и групповые сети внутри здания предусматривается выполнить кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS-0,66 и ВВГнг(А)-FRLS-0,66 (для электроприемников, сохраняющих работоспособность в условиях пожара), проложенными скрыто по кабельным стоякам, в гофрированных ПВХ трубах за подвесными потолками, в штробах стен под слоем штукатурки, пустотах строительных конструкций.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией, оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20, в сырых помещениях не ниже IP54.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главных заземляющих шин используются шины РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлены.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шинах ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, металлических трубопроводов входящих коммуникаций, направляющих лифтов, воздухопроводов систем вентиляции, металлических частей строительных конструкций здания и заземляющих проводников.

Молниезащита

Молниезащита здания жилого дома Корпуса 1, Корпуса 2 обеспечивается по третьей категории с надежностью защиты от ПУМ - 0,9 путем наложения молниеприемной сетки на кровлю здания с последующим присоединением ее к наружному контуру заземления.

Выступающие над кровлей металлические элементы здания (трубы, зонты над вентиляционными шахтами и пр.) присоединяются к молниеприемной сетке.

Для устройства наружного заземления используются искусственные проводники из полосовой стали.

Все соединения элементов системы молниезащиты выполняются при помощи сварки и специальных соединителей.

Здание защищается от прямых ударов молнии, от вторичных проявлений и от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям.

Наружные сети водоснабжения.

Проект системы водоснабжения объекта выполнен на основании технических условий на водоснабжение двух многоквартирных жилых домов, корпус 1 двухсекционный – 9 этажей, корпус 2 односекционный – 12 этажей на земельном участке по адресу: г. Ногинск, ул. Юбилейная, выданными ООО «ТеплоВодоСервис», исх. №2039 от 10.10.2017 года.

В местах врезки проектируемого водопровода предусматривается устройство нового колодца в точке подключения по ул. 6-я Колхозная (КВ1-8) и замена существующего колодца у дома №26 по ул. Юбилейная (КВ1-1). Водопровод от колодца КВ1-1 до колодца КВ1-8 запроектирован из труб ПЭ100 SDR17-315x18.7, а от колодца КВ1-2 до колодца КВ1-3(ПГ) из труб ПЭ100 SDR17-280x16.6, предназначенных для хозяйственно-питьевого водопровода. Ввод водопровода в здания жилых корпусов осуществляются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-110x6.6.

Трубопроводы укладываются на грунтовое основание с песчаной подготовкой толщиной 100 мм, с последующим послойным уплотнением грунта при обратной засыпке.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных на сетях. В местах расположения пожарных гидрантов предусматриваются указатели с использованием светоотражающего флуоресцентного покрытия, расположенные на фасаде здания.

Для установки отключающей арматуры и пожарных гидрантов на проектируемом трубопроводе установлены 5 круглых железобетонных колодца по ТПР 901-09-11.84 и три прямоугольные камеры из монолитного железобетона.

Конструкция этих камер разработана в архитектурно-строительной части проекта. В качестве отключающей арматуры используются чугунные задвижки с фланцевым присоединением типа МЗВ диаметром до 300 мм

включительно, а также чугунные пожарные гидранты, выпускаемые заводом «Водоприбор». На трубопроводе диаметром 500 мм применена задвижка «Гранар, серия КР11» DN500, выпускаемая фирмой «ADL».

Расчетный расход на наружное пожаротушение пожаротушение – 20 л/с.

Система внутреннего водоснабжения

Источник водоснабжения объекта – проектируемая наружная сеть хоз.-питьевого водоснабжения микрорайона.

Ввод в здания предусматривается двумя трубопроводами из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 диаметром 100мм по ГОСТ 18599-2001. Пересечение трубопроводами ограждающих конструкций предусмотрено в футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Расходы воды и напор определены в соответствии с СП 30.13330.2016. Вода подается к пожарным кранам, поливочным кранам, санитарным приборам. Гарантируемый напор в сети существующего водопровода в точке подключения Н гар. = 20 м.в.с.

Система проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Здание корпуса 1 оборудуется следующими системами водопровода:

- система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части здания (В1);
- система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения коммерческой части здания (В1.1);
- система горячего водоснабжения жилой части здания (Т3);
- система горячего водоснабжения коммерческой части здания (Т3.1);
- система рециркуляции горячего водоснабжения жилой части здания(Т4);
- система рециркуляции горячего водоснабжения коммерческой части здания (Т4.1);

Здание корпуса 2 оборудуется следующими системами водопровода:

- система объединенного хозяйственно-противопожарного водоснабжения (В1);
- система горячего водоснабжения (Т3);
- система рециркуляции горячего водоснабжения (Т4);

Сеть водопровода принята кольцевая, объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная с установкой проходных кранов на стояках холодной воды.

На вводе водопровода в здания устанавливается водомерный узел для общего учета расхода воды потребителями, с водомером марки ВСХНд-40.

На обводной линии водомерного узла предусматривается задвижка с электроприводом для пропуска противопожарного расхода. Для учёта воды встроенной части на вводе водопровода перед водомерным узлом жилой части предусмотрен отдельный водомерный узел с обводной линией, со счетчиком ВСХд-20. На выходе из водомерных узлов установлены обратные клапана.

Водоснабжение корпуса 1 предусматривается по двум проектируемым вводам водопровода. Один ввод диаметром 100мм для нужд секции 1-2 и нежилой вставки осуществляется в подвале в помещении узла ввода. Другой - аналогично диаметром 100мм для нужд секции 3-4.

Водоснабжение корпуса 2 предусматривается по двум проектируемым вводам водопровода согласно СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» п.5.4.2 (более 12 пожарных кранов). Проектом предусмотрено устройство двух вводов из стальных трубопроводов диаметром 100мм, каждый из которых рассчитан на 100%-ный расход воды и пропуск воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Проектируемый ввод в корпус 2 осуществляется в подвале (помещение узла ввода). На всех вводах корпусов 1 и 2 для учета воды жилой части на вводе водопровода перед насосной установкой предусмотрен водомерный узел с обводной линией, со счетчиком ВСХНд-40 40 мм со встроенным импульсным выходом, для измерения расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Внутренние системы водопровода - магистрали и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, внутриквартирные подводки к приборам из полипропилена по ГОСТ Р 52134-2003. Теплоизоляцию трубопроводов системы холодного и горячего водоснабжения выполнить из тепловой трубной изоляции фирмы K-flex или аналог. Стальные трубопроводы до изоляции окрасить масляной краской за два раза. Разводящие сети проложить с уклоном 0,002 к точкам спуска воды.

Подраздел: Система водоотведения

Проект системы водоотведения выполнен на основании технических условий на подключения объекта к сетям водоотведения технического задания, действующих нормативных документов.

Отвод сточных вод от зданий проектируемого объекта предусматривается в существующую самотечную канализационную сеть микрорайона, с подключением через проектируемые канализационные колодцы.

В жилом комплексе запроектирована система хозяйственно-бытовой канализации. Отвод бытовых стоков предусматривается в наружные сети хозяйственно-бытовой канализации К1. В качестве основных трубопроводов запроектированы полипропиленовые трубы по ГОСТ 32414-2013.

Для подключения приборов к системе канализации используются специальные резиновые манжеты соответствующих диаметров для обеспечения герметичности системы. На стояках при пересечении перекрытий устанавливаются противопожарные муфты типа «ОГРАКС-ПМ-110». Вентиляция внутренней системы хоз.-бытовой канализации осуществляется через вентиляционные стояки диаметром 110мм, вытяжная часть которых выступает на 0,2 м. выше кровли или через вентиляционные клапаны.

В полу помещения повысительных насосных станций водоснабжения и пожаротушения, водомерного узла и помещения ИТП предусмотрен дренажный приямок. Отведение сточных вод из приямка осуществляется насосом Unilift KP 150-A1 N=0,3кВт с подключением к проектируемой бытовой сети (К1). Напорная сеть (К1Н) запроектирована из полипропиленовых труб ПН 10.

Для отвода дождевых стоков с кровли здания запроектирована внутренняя ливневая канализация К2. Дождевые и талые стоки с кровли здания, отводятся системой внутренних водостоков на отмостку жилого дома, при этом предусмотрены мероприятия, исключающие размыв поверхности земли около проектируемого здания.

Внутренний водосток запроектирован из труб напорных полиэтиленовых диаметром 100мм по ГОСТ 18599-2001 гидрозатвор, выпуск на отмостку - из стальных электросварных ГОСТ 10704-91.

Предусмотрено подключение к хоз.-бытовой канализации для возможности отвода талых вод в зимний период. Перед выпуском на улицу установить гидрозатвор и сливной кран для возможности опорожнения. На стояках при пересечении перекрытий устанавливаются противопожарные муфты типа «ОГРАКС-ПМ110».

Внутренний водосток оборудовать водосточными воронками с листеуловителем, с теплоизоляцией, с обжимным фланцем из нержавеющей стали, с вертикальным выпуском, с электрообогревом марки HL62.1Н/1 или аналог.

Для защиты трубопроводов (К2) от конденсата применить тепловую трубную изоляцию фирмы K-flex толщиной 13мм или аналог.

Все трубопроводы прокладываются с уклоном в сторону выпуска для труб диаметра 50мм уклон $i=0,03$ для диаметра 100мм - $i=0,02$. Для ликвидации засоров предусматриваются ревизии и прочистки. В местах расположения ревизий, прочисток предусмотреть возможность доступа (люки или съемные щиты) для обслуживания. Все внутренние сети водоотведения проектируются до первого колодца наружной канализации.

Подраздел: Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» в составе проектной документации по объекту «9-этажный многоквартирный жилой дом», расположенный по адресу: Московская область, г. Ногинск, ул.

Юбилейная, разработан на основании технического задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов. Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

В зимний период – минус 28°С;

Параметры теплоносителя в тепловой сети приняты 115-70°С.

Параметры теплоносителя в системах отопления приняты 90-70°С.

Отопление

Источником теплоснабжения здания являются тепловые сети от котельной «Радченко».

Схема теплоснабжения закрытая двухтрубная, система отопления жилого дома присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме, система ГВС - закрытая.

Подключение корпуса №1 и №2 к системе теплоснабжения предусмотрено в проектируемых тепловых камерах, с установкой стальной запорной арматуры(30с41нж).

Присоединение внутренней системы отопления к наружным тепловым сетям выполнено по независимой схеме. Применен блок системы отопления фирмы DANFOSS.

На вводе трубопроводов в тепловой пункт предусмотрена установка оборудования учета теплоэнергии и теплоносителя с теплосчетчиком СТУ-1.

Также в проекте предусмотрен поквартирный учет теплоносителя при помощи поквартирных счетчиков M-Cal Compact фирмы «Danfoss».

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными нагревательными приборами.

Расход тепла на нужды отопления вентиляции и ГВС здания составляет:

Наименование помещения	Расход тепла, ккал/час			
	на отопление	на вентиляцию	ГВС	общий
Жилой дом	1077,0	-	1342,0	2419,0

Регулирование температуры теплоносителя для системы отопления производится в зависимости от температуры наружного воздуха.

Предусмотрена система отопления с верхней разводкой подающей магистрали и нижней разводкой обратной и вертикальными двухтрубными распределительными стояками. Подключение поквартирных систем отопления запроектировано через поэтажные распределительные коллекторы. Поквартирные системы отопления - двухтрубные горизонтальные тупиковые.

На вертикальных двухтрубных стояках предусматриваются сильфонные компенсаторы с многослойными сильфонами, оснащенные стабилизаторами, для компенсации температурных удлинений.

Отопление лифтовых холлов предусмотрено отдельными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные биметаллические радиаторы. Нагревательные приборы располагаются равномерно под окнами и в наиболее холодных местах.

Индивидуальное регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено при помощи встроенных терморегуляторов марки «Danfoss», устанавливаемых на подающей подводке к прибору.

Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках предусмотрены балансировочные клапаны.

Удаление воздуха из системы отопления решается с помощью кранов Маевского на отопительных приборах и автоматических воздухоотводчиков, устанавливаемых в верхних точках системы. Слив теплоносителя из системы отопления предусмотрен с помощью шаровых кранов со штуцерами (спускников), устанавливаемых в низших точках системы и на ответвлениях к квартирам в узлах распределительных коллекторов.

Трубопроводы систем отопления здания приняты:

- поквартирная разводка из сшитого полиэтилена в защитных кожухах и прокладываются в конструкции пола,

- стояков и магистральной сети из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы и стояки предусмотрено теплоизолировать.

Прокладка трубопроводов запроектирована с уклоном не менее 0,002 в сторону дренажных устройств. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Опоры и узлы крепления трубопроводов системы отопления принимаются по типовой серии 4,904-69.

Вентиляция

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция здания запроектирована с механическим и естественным побуждением движения воздуха.

Воздухообмен в помещениях принят с учетом приложений К, И СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», а также нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена.

В здании принят естественный воздухообмен в помещениях квартир.

Воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения, т.е. из кухни и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной вентиляции через вентиляционные блоки со спутниками с выбросом воздуха в «теплый чердак» и последующим его удалением через центральные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли.

Удаление воздуха из помещений квартир верхнего этажа осуществляется индивидуальными малошумными вытяжными вентиляторами. Из помещений цокольного этажа, помещений в техподполье запроектирована вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

В жилых помещениях предусматривается неорганизованная приточно-вытяжная система вентиляции. Приток осуществляется через приточные клапаны, установленные в рамках окон. Вытяжка осуществляется через вентканалы, расположенные в конструкции стен.

Проветривание помещений осуществляется через откидные створки окон. Для возмещения объемов удаляемого воздуха из санузлов заполнение дверного проема санузла и ванной комнаты выполняется с щелью между дверью и полом 0,02 м высотой.

Из технических помещений в том числе электрощитовой, машинного отделения лифтов, ИТП, КУИ, предусматриваются естественные вытяжные системы в отдельных вентканалах.

Подача и удаление воздуха в помещениях осуществляется через регулируемые и нерегулируемые воздухораспределительные устройства в верхней зоне помещений.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания и защиты здания при пожаре, проектом предусматриваются следующие мероприятия по противодымной защите:

- подпор воздуха в лифтовые шахты блок секций от систем приточной противодымной вентиляции ПД2, ПД3, ПД5, ПД6, ПД8, ПД9, обеспечивая избыточное давление воздуха в них не менее 20 Па и не более 150 Па относительно помещений коридоров. Подача воздуха осуществляется посредством вентиляторов крышного типа;

- удаление продуктов сгорания из поэтажных коридоров 12 этажного здания системами с устройством вытяжной шахты дымоудаления и поэтажной установкой клапанов под потолком в коридорах.

- для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора предусмотрена компенсирующая подача наружного воздуха в нижнюю часть помещения отдельными системами ПД1, ПД4, ПД7;

- Воздуховоды системы противодымной вентиляции выполняются сварными из прокатной листовой горячекатанной стали по ГОСТ 19903-74 толщиной 1,2 мм, соединенной плотным сварным швом, и покрываются огнезащитным покрытием для обеспечения предела огнестойкости EI 30. Воздуховоды систем вентиляции из технических помещений подвала проектируются из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм класса герметичности «В» с пределом огнестойкости EI 30.

- воздуховоды систем противодымной вентиляции защищаются огнезащитным покрытием с требуемым пределом огнестойкости;
- автоматическое и дистанционное управление системами противодымной вентиляции.

Выброс продуктов горения осуществляется на высоте не менее 2,0 м от кровли здания и на расстоянии более 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Тепловые сети

Проект теплоснабжения объекта «9-этажный многоквартирный жилой дом», расположенный по адресу: Московская область, г. Ногинск, ул. Юбилейная, выполнен в соответствии с техническими условиями ООО «Богородские коммунальные системы», г. Ногинск, №219/т от 16.10.2015 г., на основании технического задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами.

Тепловые сети – распределительные, двухтрубные, тупиковые. Источником теплоснабжения являются централизованные тепловые сети от котельной «Радченко». Точки подключения – существующие тепловые камеры.

Параметрами в подающем и обратном трубопроводах 115-70 оС.

Прокладка трубопроводов от существующей камеры до стены жилого дома запроектирована подземная бесканальная.

Трубопроводы теплоснабжения приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из стали по группе «В» ГОСТ 10705-80, диаметром 133х4,0 мм с индустриальной тепловой изоляцией в полиэтиленовой оболочке полной заводской готовности по ГОСТ 30732-2006. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота, самокомпенсации.

Слив теплоносителя предусмотрен через дренажные устройства. На тепловых вводах трубопроводов запроектирована установка запорно-регулирующей и спускной арматуры. Прокладка трубопроводов тепловой сети предусмотрена с уклоном в направлении нижних точек трассы.

Подраздел: Сети связи

Наружные сети связи

Данным проектом предусматривается прокладка 4-х-отверстной телефонной канализации из гибких гофрированных электротехнических труб диаметром 110мм, в траншее на глубине 0,7м, с установкой телефонного колодца типа ККС-2. Переход через проезд выполнить на глубине 1,0м. В проектируемом телефонном колодце предусматривается установка и монтаж оптической муфты типа МОГ-Т-2-30-1КБ4845. От помещения аппаратной связи в техническое подполье жилого дома №16 по ул. Юбилейная до проектируемой муфты в колодце, в проектируемой канализации предусматривается прокладка кабеля марки ОКНБ-М6П-48А-7.0.

Внутренние сети связи:

Телефонизация

Проектной документацией предусматривается выполнение распределительной абонентской сети емкостью с учетом 100% телефонизации квартир и встроенных помещений.

Телефонизация жилого дома, встроенных помещений осуществляется от городских телефонных сетей.

Внутренняя сеть телефонизации прокладывается от оборудования провайдера услуг связи, установленного в помещении связи, затем до распределительных коробок в этажных щитках связи, от этажной распределительной телефонной коробки до квартир.

Внутренняя сеть передачи данных прокладывается от телекоммуникационного оборудования провайдера услуг связи, установленного в коммутационных до распределительных коробок в этажных щитках связи UTP 10x2x0.4 кат. 3.

Прокладка от коробки распределительной телефонной КРТП-10 до абонентской розетки выполняется кабелем КСПВ 2x0,4. В каждой квартире предусматривается по одной телефонной розетке. Высота установки телефонной розетки составляет 300 мм от уровня пола.

Интернет

Для подключения абонентов к сети передачи данных (интернет) выполнить прокладку кабеля UTP 4x2x0,5 кат. 5е от телекоммуникационного шкафа КШ, установленного в помещении связи, до каждой квартиры безразрывным методом. В квартире предусмотреть запас кабеля 5 м. В каждой квартире предусмотрена одна точка подключения к сети передачи данных.

Система передачи данных обеспечивает поддержку высокоскоростных приложений класса D (максимальная частота сигнала до 1000 МГц, локальные сети со скоростью передачи данных до 1000 Мбит/с), низкоскоростных приложений класса C (телефонные каналы, обмен данными с максимальной частотой сигнала до 16 МГц); Кабельная система соответствует требованиям для систем категории 5е, в соответствии с ANSI/TIA/EIA-568-B, ISO/IEC 11801. Отвечает требованиям кабельной системы класса D на неэкранированной витой паре категории 5е. Стандарты ISO/IEC11801 устанавливают ограничения на максимальные длины кабелей и соединительных шнуров горизонтальной и вертикальной подсистем СКС

Радиофикация

В жилых домах в каждой квартире, предусмотрена установка конвертера IP/СПВ (3 программы, 1 программа 30 В 30 Вт/100 абонентов, MiniRack, 220 В, поддержка мезонинных модулей Up-link ADSL, SHDSL, PON) в КШ пом. 1-4, (подвал 1 корпус), пом. 3-4 (подвал 2 корпус), пом. 50-

1 (подвал 3 корпус); Радиоприемник способен принимать программы местного и центрального радиовещания на четырех фиксированных частотах в УКВ диапазоне, с дополнительным каналом принудительного оповещения по сигналам МЧС.

Телевидение

На кровле здания устанавливается антенный пост эфирного телевидения из антенн типа COBER 30150, COBER 31110, COBER 38680.

От каждой антенны коаксиальный кабель N71 (RG11) прокладывается до подвального этажа в 1-4, (подвал 1 корпус), пом. 3-4 (подвал 2 корпус), пом. 50-1 (подвал 3 корпус) помещение СС. В телекоммуникационном шкафу КШ устанавливается программируемая мультдиапазонная (МВ/ДМВ) станция (мини ГС) – VS22 производства WISI. От станции телевизионный сигнал поступает по кабелю N71 к магистральному ответвителю ОТМ2-12.5, далее сигнал распределяется через магистральные делители ДТМ2 и ДТМ3 на 5 направлений (корпус 1 и 2) и ДТМ2 и ДТМ2 на 4-е направления в корпусе 3. По слаботочным каналам осуществляется прокладка кабелей N71 до этажных ответвителей типа ОТА. Абонентские распределительные ответвители установлены в этажных слаботочных щитах.

Система контроля управления доступом

Проектной документацией предусмотрено устройство домофона.

Устройство домофона выполнено с учетом 100% вызова абонентов квартир жилого дома с входной двери подъездов.

Для организации домофонной связи применяется моноблочное многофункциональное устройство с оптической клавиатурой.

Трубка для подъездного аудио домофона с двухпроводной схемой включения.

Распределительная сеть системы контроля управления доступом выполняется кабелем марки КСПВ 1×2×0,5.

Блок вызова обеспечивает двухстороннюю дуплексную связь между посетителями и абонентом, а также открывание двери подъезда – из квартиры в режиме разговора нажатием кнопки на абонентском устройстве, ключами VIZIT-ТМ снаружи подъезда, нажатием кнопки "Выход" изнутри подъезда.

Для установки блока и дополнительной защиты от климатических воздействий рекомендуется использовать монтажный комплект МК-341 (козырек).

Блок коммутации БК-100М предназначен для подключения абонентских устройств к подъездной линии связи домофонов VIZIT.

Для питания блока вызова, блок коммутации и замка предусмотрен блок питания БПД18/12-1-1. Блок коммутации и блок питания устанавливаются в этажной слаботочной нише в монтажном боксе VIZIT MB-1.

3.2.6 Проект организации строительства

Проект организации строительства содержит: сведения об участке строительства; мероприятия по организации работ строительства; обоснование норм продолжительности строительства; обоснование потребности строительства в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях; основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, электрической энергии, воде и прочих ресурсах; мероприятия по технике безопасности; противопожарные мероприятия; мероприятия по охране труда в строительстве; мероприятия по охране окружающей среды; контроль качества строительства; мероприятия по организации работ в зимний период; календарный план строительства; стройгенплан.

3.2.7 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок проектирования расположен в Московской области, Ногинском районе, в северо-западной части г.п. Ногинск. Кадастровый номер участка 50:16:0302007:6524. Участок свободен от застройки, по участку проходят подземные коммуникации. Участок находится вне зон особо охраняемой природной территории, природной экологической, природно-исторической территории, водоохраных зон и прибрежных защитных полос, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Проектируемую территорию не обременяют санитарно-защитные зоны каких-либо предприятий.

Проектом предусмотрено комплексное благоустройство и озеленение. Вдоль дворовых проездов жилого дома и площадок высаживаются кустарники и деревья. Ассортимент деревьев и кустарников подобран с учетом декоративных, биологических и санитарных характеристик. Детские, физкультурные площадки, площадки для отдыха оборудуются малыми архитектурными формами.

Отрицательное воздействие на окружающую среду при производстве строительного-монтажных работ заключается:

- в загрязнении атмосферного воздуха стационарными и передвижными источниками (строительная техника, сварочные работы, автотранспорт, доставляющий строительные материалы и конструкции, пыление),
- в акустическом воздействии строительной техники,
- в возможном загрязнении поверхностного стока, территории строительным мусором и твердыми бытовыми отходами (ТБО).

Отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, будут накапливаться в контейнере на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов на использование, обезвреживание, захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный с умеренно холодной зимой и теплым летом.

Атмосферные осадки. Исследуемая территория расположена в зоне достаточного увлажнения. Максимум осадков выпадает в теплый период с апреля по октябрь. Наибольшее количество осадков выпадает в июне, наименьшее - в марте. Экстремальные значения месячных сумм осадков могут быть сдвинуты на другие месяцы, а количество осадков по месяцам и за год могут существенно отличаться от их средних многолетних значений.

В ходе полевых работ выполнялись рекогносцировочное почвенное обследование, маршрутные наблюдения геоморфологических особенностей территории, источников и признаков деградации и загрязнения.

Рекогносцировочное почвенное обследование было направлено на выявление закономерностей распределения почв. Маршрутные наблюдения и описание точек наблюдения производились по характерному маршруту, пересекающему различные элементы рельефа.

Растительность. Исследуемая территория относится к подзоне смешанных хвойно-широколиственных лесов. К востоку от границ участка находится Истомкинская роща. Основные лесообразующие породы представлены: сосной, дубом, елью, березой.

У небольшого процента деревьев замечены поражения коры, некоторые являются сухостойными. Состояние деревьев оценивается от хорошего до удовлетворительного.

На всем участке изыскания встречаются единичные породы липы мелколистной, клена остролистного и березы. Травянистая растительность представлена самосевом злаковых видов трав с участием сеgetальных видов до 20%, расположенных по границе участка изыскания. Состояние травянистой растительности - удовлетворительное.

Анализ результатов расчета рассеивания в период строительства показал, что максимальные концентрации создаются диоксидом азота и составляют (с учетом фона) 0,94 ПДК в точке на границе селитебной зоны.

Анализ результатов расчета рассеивания в период эксплуатации показал, что максимальные концентрации создаются оксидом углерода и составляют (с учетом фона) 0,65 ПДК в точке на границе селитебной зоны.

Таким образом, требование СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» в части соблюдения в жилой зоне ПДК населенных мест (п. 2.2) в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта соблюдается.

В части воздействия на территорию и геологическую среду функционирование объекта строительства не окажет влияния на параметры поверхностного стока и гидрогеологические условия площадки, т.к. проектом планируется вертикальная планировка территории и организованный отвод поверхностных стоков.

В части образования отходов функционирование объекта связано с образованием 5 (пяти) видов отходов 1, 4 и 5 классов опасности. Указанные в проекте способы хранения отходов предотвращают возможность загрязнения почвы, воздуха, грунтовых и поверхностных вод.

3.2.8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства «Истомкино парк 2» разработаны по исходным данным и проектным материалам, предоставленным заказчиком.

Проектируемый объект располагается на участке площадью 2,8311 Га в городской черте по адресу: Московская область, г. Ногинск, ул. Юбилейная.

Проектируемый объект представляет собой жилой дом, который проектируется состоящим из двух зданий: жилой корпус 1 (с общественными офисными помещениями в одноэтажной вставке); корпус 2 (жилье).

Также, проектом предусматривается размещение на прилегающей к проектируемым зданиям корпусов жилого дома парковочных площадок для автомобилей (открытых плоскостных автостоянок).

Корпус 1 проектируется с учетом требований п. 6.5.1 СП 2.13130.2012 разделенным на 2 пожарных отсека (ПО-1 и ПО-2) каждый из которых состоит из 2-х жилых секций. В одноэтажной общественной вставке корпуса предусматриваются офисные помещения, имеющие обособленные от жилой части корпуса выходы наружу.

Корпус 2 проектируется одним пожарным отсеком (ПО-3).

В корпусе №1 проектом предусмотрены в каждой секции лифты, с машинным отделением, расположенным на кровле. Лифт грузоподъемностью $Q=630$ кг; кабина 1170 (1100) x 2184 (2100) x 2100 мм, дверь 800 x 2000 мм. Лестничная клетка типа Л1.

В корпусе №2 предусмотрено в каждой секции 2 лифта, машинное отделение расположено на техническом этаже.

1. Лифт грузоподъемностью $Q=400$ кг; кабина 1020 (950) x 1184 (1100) x 2100 мм, дверь 700 x 2000 мм.

2. Лифт грузоподъемностью $Q=630$ кг; кабина 2170 (2100) x 1184 (1100) x 2100 мм, дверь 1200 x 2000 мм

Лестничная клетка типа Н1.

Выходы на кровлю каждой блок-секции предусмотрены из лестничных клеток. Для подъема на кровлю машинных отделений лифтов, венткамер и технических помещений предусмотрены пожарные лестницы типа П1 (п.7.12 СП 4.13130.2013).

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций проектируемого здания соответствуют ст. 87, табл. 21, 22 Федерального закона от «22» июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания принят в соответствии с требованиями таблицы 22 приложения 123-ФЗ: наружные стены с внешней стороны К0, стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия - К0, стены лестничных клеток и противопожарные преграды - К0, марши и площадки лестниц в лестничных клетках - К0.

Пределы огнестойкости для заполнения проемов в противопожарных преградах приняты в соответствии с таблицей 24 приложения 123-ФЗ.

Подъезд к дому осуществляется по местному проезду шириной 6,0 м. (п.8.6 СП 4.13130.2013).

Подъезд пожарных автомобилей к Объекту обеспечивается с двух продольных сторон. (п.8.1 СП 4.13130.2013). Расстояние от края проезда до стены здания выполняется в пределах 8-10 м. (пп.8.8, 8.7 СП 4.13130.2013).

Противопожарные расстояния от Объекта (II степени огнестойкости) до ближайших зданий соответствуют п.4.3 СП 4.13130.2013 и выполняются не менее 6 м.

Время прибытия первого подразделения к месту вызова предусмотрено не более 10 минут (статья 76 ФЗ-123).

Наружное противопожарное водоснабжение проектируется с учетом реализации возможности подачи огнетушащих средств от пожарной техники для тушения пожара, а также для защиты людей и материальных ценностей.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с для Объекта. (пп.5.2, 5.4 СП 8.13130.2009). Расход воды на наружное пожаротушение обеспечивается из 2-х пожарных гидрантов, расположенных на существующей кольцевой сети водопровода, находящихся на расстоянии не более 200м от проектируемого здания. (п.5.2 СП 8.13130.2009).

Установка пожарных гидрантов на ответвлении от линии водопровода не предусматривается. (пп.8.4, 8.6 СП 8.13130.2009);

При этом пожарные гидранты размещаются на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части, но не ближе 5м от стен зданий и сооружений. (п. 8.6 СП 8.13130.2009).

В подвале предусмотрено не менее двух окон размерами 0,92 x 1,5 м с прямками. Площадь светового проема указанных окон принята не менее 0,2% площади пола этих помещений. Размеры прямки позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа (расстояние от стены здания до границы прямки не менее 0,7 м). (п.7.4.2 СП 54.13330.2011).

Аварийные выходы выполняются путем устройства выхода на балкон с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери) или устройство на балконах наружной лестницы, поэтажно соединяющей балконы, через люки. (п.5.4.2 СП 1.13130.2009).

В полу на путях эвакуации не предусматриваются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот предусматриваются лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6. (п.4.3.4 СП 1.13130.2009).

При высоте лестниц более 45 см предусматриваются ограждения высотой 1,2 м с перилами. (п.4.3.4 СП 1.13130.2009).

Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, кровли и в местах опасных перепадов выполняется не менее 1,2 м. Лестничные марши и

площадки имеют ограждения с поручнями. Ограждения выполняются непрерывными и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м. (п.5.4.20 СП 1.13130.2009).

Всё здание оборудуется системой автоматической пожарной сигнализацией (АУПС) согласно п.6.2 таб.А1 приложение А СП 5.13130.2009. В зданиях защищается соответствующими автоматическими установками все помещения независимо от площади.

Автономные дымовые оптико-электронные извещатели «ДИП-34АВТ» устанавливаются в прихожих, кухнях и комнатах квартир в местах наиболее вероятного появления дыма и вдали от отопительных приборов.

Каждый автоматический адресно-аналоговый и адресный ручной извещатель представляет отдельную зону контроля ИСО «Орион».

Ручные пожарные извещатели устанавливаются в соответствии п. 13.13.2 СП 5.13130.2009 на расстоянии:

- не более 50 м друг от друга внутри зданий;
- не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.

Работой оповещателей управляет пульт «С2000М». СОУЭ включается автоматически от сигнала, формируемого установкой пожарной сигнализации при срабатывании одного адресно-аналогового автоматического или адресного ручного извещателя.

Установка световых оповещателей «Выход» в СОУЭ 2-го типа предусмотрена проектной документацией электротехнической части.

Выходы на кровлю каждой блок-секции предусмотрены из лестничных клеток. Для подъема на кровлю машинных отделений лифтов, венткамер и технических помещений предусмотрены пожарные лестницы типа П1 (п.7.12 СП 4.13130.2013).

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания принят в соответствии с требованиями таблицы 22 приложения 123-ФЗ: наружные стены с внешней стороны К0, стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия - К0, стены лестничных клеток и противопожарные преграды - К0, марши и площадки лестниц в лестничных клетках - К0.

Подъезд пожарных автомобилей к Объекту обеспечивается с двух продольных сторон. (п.8.1 СП 4.13130.2013). Расстояние от края проезда до стены здания выполняется в пределах 8-10 м. (пп.8.8, 8.7 СП 4.13130.2013).

Противопожарные расстояния от Объекта (II степени огнестойкости) до ближайших зданий соответствуют п.4.3 СП 4.13130.2013 и выполняются не менее 6 м.

Противопожарные расстояния между зданиями определяются как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений. При наличии выступающих более чем на 1 м конструкций зданий, сооружений и строений, выполненных из горючих материалов, следует принимать расстояния между этими конструкциями.

Противопожарные расстояния между стенами зданий, сооружений и строений без оконных проемов допускается уменьшать на 20 % при условии

устройства кровли из негорючих материалов, за исключением зданий IV и V степеней огнестойкости и зданий классов конструктивной пожарной опасности С2 и С3. (п.4.5 СП 4.13130.2013).

Время прибытия первого подразделения к месту вызова предусмотрено не более 10 минут (статья 76 ФЗ-123).

Наружное противопожарное водоснабжение проектируется с учетом реализации возможности подачи огнетушащих средств от пожарной техники для тушения пожара, а также для защиты людей и материальных ценностей.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/с для Объекта. (пп.5.2, 5.4 СП 8.13130.2009). Расход воды на наружное пожаротушение обеспечивается из 2-х пожарных гидрантов, расположенных на существующей кольцевой сети водопровода, находящихся на расстоянии не более 200м от проектируемого здания. (п.5.2 СП 8.13130.2009).

Установка пожарных гидрантов на ответвлении от линии водопровода не предусматривается. (пп.8.4, 8.6 СП 8.13130.2009);

При этом пожарные гидранты размещаются на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части, но не ближе 5м от стен зданий и сооружений. (п. 8.6 СП 8.13130.2009).

Эвакуационные пути и выходы из здания предусматриваются в соответствии со статьями 53 и 89 ФЗ-123 и с СП 1.13130.2009.

С каждого этажа блок-секции предусмотрено по одному эвакуационному выходу на незадымляемую лестницу типа Н1, с учетом устройства аварийных выходов из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м (пп.5.4.2, 4.4.12 СП 1.13130.2009).

В полу на путях эвакуации не предусматриваются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот предусматриваются лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6. (п.4.3.4 СП 1.13130.2009).

При высоте лестниц более 45 см предусматриваются ограждения высотой 1,2 м с перилами. (п.4.3.4 СП 1.13130.2009).

Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, кровли и в местах опасных перепадов выполняется не менее 1,2 м. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Ограждения выполняются непрерывными и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м. (п.5.4.20 СП 1.13130.2009).

На путях эвакуации не предусматривается устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки. (п.4.3.4 СП 1.13130.2009).

Остекленные двери лестничных клеток (лифтовых холлах) выполняются с армированным стеклом. (п.5.4.5 СП 1.13130.2009). Могут применяться другие виды противоударного остекления (п.7.2.3 СП 54.13330.2011).

Уклон маршей лестниц на путях эвакуации предусматривается не более 1:1,75; ширина проступи — не менее 25 см, а высота ступени — не более 22 см. (п.4.4.2, 5.4.19 СП 1.13130.2009).

Ширина лестничных площадок предусматривается не менее ширины марша. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают расчетную ширину лестничных площадок и маршей. (п. 4.4.3 СП 1.13130.2009).

Незадымляемая лестничная клетка типа Н1 имеет выход только непосредственно наружу. (п.4.4.6 СП 1.13130.2009).

Выходы на кровлю здания предусмотрены из незадымляемой лестничной клетки Н1 по лестничным маршам через противопожарную дверь 2го типа размерами не менее 0,75x1,5 м. (п.7.6 СП 4.13130.2013).

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной в плане в свету не менее 75мм. (п.7.14 СП 4.13130.2013).

Кровля здания оборудуется решетчатым ограждением высотой не менее 1.2 м. (п.8.3 СП 54.13330.2011, п.7.16 СП 4.13130.2013, п.5.4.20 СП 1.13130.2009).

Проектом предусматривается установка извещателей пожарных дымовых оптикоэлектронных адресно-аналоговых ДИП-34А-03.

В корпусе №2 извещатели пожарные дымовые оптико-электронные адресно-аналоговые ДИП-34А-03 устанавливаются в общих коридорах жилых этажей, а также защищается помещение «Аппаратная-телекоммуникаций».

В прихожих квартир в корпуса №2 устанавливаются извещатели пожарные тепловые максимально-дифференциальные адресно-аналоговые С2000-ИП-03.

Жилые помещения квартир корпуса №2 (кроме санузлов, ванных комнат, кладовых) оборудуются извещателями пожарными дымовыми автономными ИП212-34АВТ «ДИП-34АВТ».

В корпусе №1 защищаются только жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, кладовых) извещателями пожарными дымовыми автономными ИП212-34АВТ «ДИП-34АВТ».

На путях эвакуации людей при пожаре, около дверей на улицу и выходов на лестничные площадки на этажах на высоте 1,5 м от уровня чистого пола предусматриваются извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-ЗАМ исп. 01.

Центральное оборудование АУПС корпуса № 2 устанавливается в помещении «Аппаратная-телекоммуникаций» в 5-й секции, помещение оборудовано охранной и пожарной сигнализацией.

Проектом предусматривается отдельная передача извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство и обеспечении контроля каналов передачи извещений посредством радиоканальной объектовой станцией SM-RF производства Аргус-Спектр.

Система противодымной защиты должна обеспечивать незадымление, снижение температуры, удаление продуктов горения и термического разложения на путях эвакуации в течение времени, достаточного для эвакуации людей при пожаре.

Замещение вытяжного воздуха происходит за счет наружного, поступающего через гидрорегулируемые приточные клапаны с шумопоглощением, установленные в переплете окна, и нагреваемого системой отопления. Проветривание помещений осуществляется через откидные створки окон. Для возмещения объемов удаляемого воздуха из санузлов заполнение дверного проема санузла и ванной комнаты выполняется с щелью между дверью и полом 0,02 м высотой.

Забор воздуха для приточных систем осуществляется на высоте 1,0 м от уровня кровли и на расстоянии более 5 м от выброса продуктов горения системой вытяжной противодымной вентиляции. Для предотвращения выхолаживания помещений у вентиляторов устанавливается обратный клапан.

Сеть водопровода принята кольцевая, объединенная хозяйственно питьевая и противопожарная с установкой проходных кранов на стояках холодной воды.

В обычном режиме объединённая насосная установка на противопожарные и хоз-питьевые нужды не работает. При пожаре автоматически, через шкаф управления, отключается насосная установка на хоз-питьевые нужды и включается насосная установка на противопожарные нужды и хоз-питьевые нужды, что обеспечивает суммарный расход на противопожарные нужды и хоз-питьевые нужды жилой части.

Запуск пожарных насосов осуществляется от кнопок, установленных у пожарных кранов, предусмотрено также местное включение. Одновременно с пуском пожарных насосов автоматически открывается электрифицированная задвижка на обводной линии водомерного узла.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен пожарный бытовой кран ПК-Б (в целях возможности его использования в качестве первичного устройства для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии). Он располагается в легкодоступном месте. Длина рукава 15 метров, диаметр рукава 19 мм. (п.7.4.5 СП 54.13330.2011).

Пожарные краны $d=50$ мм, диаметром sprыска 16мм, длиной рукава 20м, с пожарными шкафами устанавливаются в межквартирном коридоре дома на трубопроводах объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Пожарные краны (одиочные) устанавливаются на высоте 1,35м над полом.

3.2.9 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В данном проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку как к местам отдыха и входам в жилые дома, а также к наземным автостоянкам с

указанием мест парковок.

Транспортные проезды и пешеходные тротуары совмещены с обычными подъездами и подходами, но с учетом всех мероприятий, необходимых при использовании маломобильных групп населения:

- продольные уклоны пути движения, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках (по проездам или тротуарам), выполнены в пределах 5%, а поперечные - 1-2%;

- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,04 м (см. узел сопряжения проезжей части с тротуаром);

- ширина пути движения на участках при встречном движении инвалидов на креслах-колясках 2-3м (с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602);

- входные узлы в жилой дом запроектированы с пандусами и поручнями по ГОСТ Р 51261-99;

- покрытие пешеходных дорожек и тротуаров принято асфальтобетонное, не препятствующее передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями;

- входы в дворовые пространства оборудуются доступными для инвалидов элементами информации;

- на открытых индивидуальных автостоянках выделено 10% мест для автотранспорта инвалидов, специально окрашенное в яркий желтый цвет и обозначенное знаками, принятыми в международной практике недалеко от входов в жилой дом. Пороги на путях эвакуации не превышают 1 см, ширина дверных проемов не менее 120 см на путях эвакуации.

Входная площадка при входах имеет навес, водоотвод. Размеры входной площадки не менее 1,4 x 2,2 м.

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

В проекте указан учет потребления энергоресурсов. Осуществляется коммерческий учет потребления электроэнергии, холодного и горячего водоснабжения, теплоснабжения.

Предусмотрена возможность устройства автоматизированной системы комплексного учета энергоресурсов.

Раздел разработан в соответствии с ТСН НТП-99 МО «Нормы теплотехнического проектирования гражданских зданий с учетом энергосбережения».

Проектирование тепловой защиты выполнено, исходя из условий использования эффективных, сертифицированных теплоизоляционных материалов с минимумом теплопроводных включений и стыковых соединений в сочетании с надежной пароизоляцией, не допускающей проникновения влаги в жидкой и газообразных фазах.

Указаны в проекте результаты расчета солнечной радиации, поступающей на 1 м² фасадов здания.

Теплотехнические показатели наружных ограждений конструкций исследованы на основе требований СП 23-02-2003 «Проектирование тепловой защиты здания» и ТСН НТП-99 МО «Нормы теплотехнического проектирования гражданских зданий с учетом энергосбережения».

3.2.11 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектом предусмотрены мероприятия безопасной эксплуатации жилого дома, в том числе отдельных элементов, конструкций, инженерно-технического обеспечения здания, по обеспечению нормативного срока службы конструктивных элементов и здания в целом, характерные для этой серии.

Указана минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания в процессе эксплуатации.

Указаны также Средние нормативные сроки службы конструкций и инженерных систем жилых зданий, оценки соответствия здания.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

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

Раздел: «Общая пояснительная записка»

В раздел внесены дополнения по технико-экономическим показателям объекта, внесены исправления в требованиях оформительной части в соответствии с требованиями, изложенными в ГОСТ Р 6.30-2003.

Раздел: «Схема планировочной организации земельного участка»

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения: откорректирована графическая часть в соответствии с выданными замечаниями и «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Раздел: «Архитектурные решения»

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения: откорректирована графическая часть в соответствии с выданными замечаниями и «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Раздел: «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения: откорректирована текстовая и графическая части в соответствии с выданными замечаниями и «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

Подраздел: «Система водоснабжения, Система водоотведения»

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения: откорректирована текстовая и графическая части в соответствии с разделом 5 подразделов 17,18 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

Подраздел: «Отопление, Вентиляция и Кондиционирование воздуха»

В процессе проведения экспертизы в раздел внесены следующие изменения: откорректирована текстовая и графическая части в соответствии с разделом 5 подраздела 19 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87, а также на основании СП 60.13330.2012 п.7.11.8, СП 7.13130-2013 п. 6.13

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В процессе проведения экспертизы в текстовые и графические материалы внесены дополнения в соответствии с требованиями, изложенными ГОСТ 21.1101 и ГОСТ 2.701-2008 и Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008г, а также внесены уточнения в описании отдельных принятых решений в разделах проекта, изложенными в СП 4.13130.2013, Ст. 78 ТРопБ.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации:

Откорректированная проектная документация по составу **соответствует** требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, а также требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1521.

4.2 Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:

Откорректированная проектная документация объекта: «Истомкино парк 2», расположенный по адресу: Московская область, г. Ногинск, ул. Юбилейная» **соответствуют** содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, том числе, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

Эксперты:

Эксперты по объекту «Истомкино парк 2», расположенный по адресу: Московская область, г. Ногинск, ул. Юбилейная»:

Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объёмно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

(Квалификационный аттестат
№ ГС-Э-74-2-2345)

Д.А. Розов

Ведущий эксперт по направлению деятельности 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

(Квалификационный аттестат
№ ГС-Э-24-2-1049)

С.А. Слободнюк

Эксперт по направлению деятельности 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

(Квалификационный аттестат
№ МС-Э-21-2-5603)

В.Г. Теленков

Ведущий эксперт по направлению деятельности 2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность

(Квалификационный аттестат
№ МС-Э-28-2-5845)

Ю.В. Самодуров

Эксперт по направлению деятельности 2.5. Пожарная безопасность

(Квалификационный аттестат
№ МС-Э-15-2-8425)

Г.В. Орлов



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Федеральная служба по аккредитации

0000410

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

**КОПИЯ
ВЕРНА**

№ РОСС RU.0001.610396
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000410
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Стройэкспертиза"
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "Стройэкспертиза")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

ОГРН 1147746325946

ООО "СТРОЙЭКСПЕРТИЗА"

место нахождения 111558, г Москва, проезд Саперный, д.13, пом. 1, ком. 1,3

(адрес юридического лица)

О.С. ПОЛЕЩУК
20.07.2019 г.

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 июня 2014 г. по 23 июня 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации


(подпись)

М.П.

