

(2 редакция и другие материалы по данному СП размещены в статье [Своды правил 2017](#))

---

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОМУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**СВОД ПРАВИЛ**

**СП**

*(проект, вторая редакция)*

---

**ЗДАНИЯ И КОМПЛЕКСЫ ВЫСОТНЫЕ  
Требования пожарной безопасности**

Настоящий проект не подлежит применению до его утверждения

**Москва  
2017**

**СП**

(проект, вторая редакция)

## **Предисловие**

### **Сведения о своде правил**

1 ИСПОЛНИТЕЛЬ – АО «НИЦ «Строительство», Межрегиональная межотраслевая строительная ассоциация саморегулируемых и профессиональных отраслевых организаций «Безопасность» (Ассоциация СРО «МОАБ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Департаментом градостроительной деятельности и архитектуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России)

4 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) \_\_\_\_\_

5 ВВЕДЁН ВПЕРВЫЕ

*В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте разработчика (Минстрой России) в сети Интернет*

© Минстрой России, 201\*

Настоящий нормативный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Минстроя России

Информация о пересмотре или внесении изменений в настоящий свод правил, а также тексты размещаются в информационной системе общего пользования - на официальном сайте разработчика. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru)).

**Содержание**

|    |   |    |
|----|---|----|
|    | Введение  | V  |
| 1  | Область применения .....  | 1  |
| 2  | Нормативные ссылки.....   | 1  |
| 3  | Термины и определения .....   | 4  |
| 4  | Сокращения.....   | 6  |
| 5  | Требования к объёмно-планировочным решениям .....   | 6  |
| 6  | Требования к конструктивным решениям .....  | 12 |
| 7  | Требования к системам предотвращения пожара и противопожарной<br>защиты.....                                | 39 |
| 8  | Требования к обеспечению безопасной эвакуации людей при<br>возникновении пожара .....                       | 35 |
| 9  | Требования к проектным решениям, направленным на обеспечение<br>деятельности пожарных подразделений .....   | 38 |
| 10 | Требования к комплексу организационно-технических мероприятий по<br>обеспечению пожарной безопасности ..... | 39 |
| 11 | Библиография.....   | 41 |

## **Введение**

Настоящий свод правил разработан в соответствии с федеральными законами «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»[1], «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [2].

Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности, предъявляемые к высотным зданиям и комплексам, запроектированным в соответствии с СП 253.1325800.2016 и СП 267.1325800.2016.

Свод правил выполнен авторским коллективом: Ассоциация СРО «МОАБ» (руководитель работы – канд. техн. наук, *М.М. Мирфатуллаев*, руководитель темы – *М.П. Лебедев*, исполнители: *Р.В. Брыксин*).

## **СВОД ПРАВИЛ**

---

### **ЗДАНИЯ И КОМПЛЕКСЫ ВЫСОТНЫЕ**

#### **Требования пожарной безопасности**

High rise buildings and complexes. Fire safety requirements

---

**Дата введения** \_\_\_\_\_

#### **1 Область применения**

1.1 Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности при проектировании и строительстве зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой более 75 м, и зданий и сооружений других классов функциональной пожарной опасности высотой более 50 м.

1.2 Настоящий свод правил не распространяется на проектирование и строительство высотных зданий и сооружений производственного, складского и сельскохозяйственного назначения.

1.3. Требования пожарной безопасности к высотным зданиям и комплексам, установленные в СП 267.1325800.2016, СП 253.1325800 применяются в части, не противоречащей настоящему своду правил.

#### **2 Нормативные ссылки**

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

---

**Проект, вторая редакция**

## **СП**

*(проект, вторая редакция)*

ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ Р 12.2.143-2009 Система стандартов безопасности труда. Системы фотолюминесцентные эвакуационные. Требования и методы контроля

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»

СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности

СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах

СП 17.13330.2017 Кровли

СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение

СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные

СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения

СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

СП 113.13330.2016 Стоянки автомобилей

СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения

СП 135.13130.2012 Вертодромы. Требования пожарной безопасности

СП 154.13130.2013 Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности

СП 160.1325800.2014 Здания и комплексы многофункциональные правила проектирования

СП 252.1325800.2016 Здания дошкольных образовательных организаций. Правила проектирования

СП 253.1325800.2016 Инженерные системы высотных зданий

СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий.

Правила проектирования и монтажа

СП 267.1325800.2016 Здания и комплексы высотные. Правила проектирования.

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.



## СП

(проект, вторая редакция)

### 3 Термины и определения

В настоящем своде правил применены термины и определения по [1], СП 267.1325800.2016, а также следующие термины с соответствующими определениями:

#### 3.1

**атриум:** Часть здания в виде многосветного пространства (три и более этажей), развитого по вертикали, смежного с поэтажными частями здания (галереями, ограждающими конструкциями помещений и т.п.), как правило, имеет верхнее освещение.

Атриум, развитый по горизонтали в виде многосветного прохода (при длине более высоты), называется пассажем.

[СП 118.13330, приложение Б, пункт Б.4]

#### 3.2

**безопасная зона:** Зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют либо не превышают предельно допустимых значений;

[1, статья 2, пункт 2]

#### 3.3

**высотное здание:** Здание, имеющее высоту, определяемую в соответствии с СП 1.13130, более 75 м;

[СП 267.1325800, пункт 3.5]

#### 3.4

**высотный комплекс:** Группа из двух и более зданий различной высоты (включающая в себя не менее одного высотного здания), взаимосвязанных друг с другом с помощью архитектурно-планировочных приемов (могут иметь общую подземную или стилобатную часть, объединяющие переходы и т.п.);

[СП 267.1325800, пункт 3.5]

#### 3.5

**пожарная секция:** Часть пожарного отсека, выделенная противопожарными преградами»

[1, статья 2, пункт 22<sup>1</sup>]

3.6

**предел огнестойкости конструкции (заполнения проемов противопожарных преград):** Промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) предельных состояний;

[1, статья 2, пункт 31]

3.7

**система противодымной защиты:** Комплекс организационных мероприятий, объемно-планировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий и сооружений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности;

[1, статья 2, пункт 40]

3.8

**система противопожарной защиты:** Комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию);

[1, статья 2, пункт 41]

3.9

**эвакуационный выход:** Выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону;

[1, статья 2, пункт 48]

3.10

**эвакуационный путь (путь эвакуации):** Путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

[1, статья 2, пункт 49]

## СП

(проект, вторая редакция)

### 3.11

**эвакуация:** Процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара.

[1, статья 2, пункт 50]

## 4 Сокращения

В настоящем своде правил применены следующие сокращения:

АПЗ - автоматическая противопожарная защита;

СПЗ - система противопожарной защиты;

СПС – система пожарной сигнализации;

АУСП – автоматическая установка сдерживания пожара;

ВПВ – внутренний противопожарный водопровод;

АУП - автоматическая установка пожаротушения;

СОУЭ - система оповещения и управления эвакуацией людей;

СПП – система предотвращения пожара;

СПДЗ – система противодымной защиты;

ПТП - план тушения пожара.

## 5 Требования к объемно-планировочным решениям

5.1 Части высотных зданий (комплексов), относящихся к различным классам функциональной пожарной опасности, следует выделять противопожарными преградами в самостоятельные пожарные отсеки (секции). Пожарная нагрузка в помещениях высотной части зданий (комплексов) не должна превышать  $50 \text{ кг/м}^2$  (в пересчете на древесину).

Деление на пожарные отсеки осуществлять: по горизонтали - противопожарными стенами, по вертикали - противопожарными перекрытиями или техническими этажами. Деление на пожарные отсеки (секции) может проводиться другими типами противопожарным преград, в том числе в виде объемных элементов здания или иного инженерного решения, согласно статье 37 [1]. Пределы огнестойкости противопожарных стен и перекрытий принимаются согласно п. 6.1.

Технический этаж (полностью или частично) следует использовать для размещения систем инженерно-технического обеспечения здания, комплекса, в т.ч. оборудования для систем противопожарной защиты смежных вертикальных пожарных отсеков. При размещении в части технического этажа жилых и (или) нежилых помещений их необходимо относить к одному из смежных вертикальных пожарных отсеков.

5.2 Наибольшая площадь надземного этажа в пределах пожарного отсека (секции), в зависимости от класса функциональной пожарной опасности помещений, должна быть:

- до 1500 м<sup>2</sup> - для класса Ф1.2 (гостиниц, общежитий);
- до 2000 м<sup>2</sup> - для класса Ф1.3 (жилых помещений, в том числе апартаментов и апартамент-отелей);
- до 2500 м<sup>2</sup> - в остальных случаях.

В подземной части зданий площадь автостоянки следует принимать не более 3000 м<sup>2</sup>. Допускается площадь пожарного отсека подземной автостоянки увеличивать на 100 %, при его разделении на пожарные секции площадью не более 3000 м<sup>2</sup> одним из следующих технических решений:

- водяными завесами в сочетании со стационарными или автоматически опускающимися при пожаре противодымными экранами (шторами);
- противопожарными разрывами шириной не менее 8 метров или шириной не менее 6 м с устройством посередине зоны дренчерной завесы в одну нитку с расчетным числом оросителей при обеспечении по всей длине удельного расхода 1 л/(с.м). При этом следует обеспечить организационные мероприятия, направленные на недопущение размещения пожарной нагрузки в пределах противопожарных разрывов.

5.3 Высота нижнего вертикального пожарного отсека надземной части здания, комплекса не должна превышать: для жилых зданий - 75 м, для общественных и многофункциональных зданий – 50 м. Высоту каждого из вышерасположенных пожарных отсеков следует принимать не более 50 м.

5.4 Встроенно-пристроенная часть (стилобат) в составе высотных зданий, комплексов может предусматриваться многофункционального назначения или иного класса функциональной пожарной опасности по отношению к основному зданию, выступать за его габариты не более чем на 15 метров, а также должна выделяться в самостоятельный пожарный отсек площадью до 3000 м<sup>2</sup>, за

## СП

(проект, вторая редакция)

исключением случаев, когда суммарная площадь этажа основного здания и стилобата не превышает допустимой площади этажа в пределах пожарного отсека, а смежные помещения вышерасположенного этажа здания и стилобата относятся к одному классу функциональной пожарной опасности.

При наличии соответствующего технического задания во встроенно-пристроенной части высотных комплексов допускается размещение дошкольных образовательных организаций (ДОО) с соблюдением требований СП 118.13330, СП 252.1325800, СП 4.13130 и выделении соответствующих групп помещений ДОО в отдельный пожарный отсек. Допускается в жилых высотных зданиях предусматривать в квартирах с двухсторонней ориентацией, расположенных не выше 3-го этажа, помещения для семейного детского сада на группу не более 10 человек.

Эксплуатируемая кровля встроенно-пристроенной части (стилобата) высотного здания должна выполняться в соответствии с требованиями СП 17.13330. При этом участок кровли, предназначенный для размещения людей, должен быть выполнен из негорючих материалов (НГ).

Для эвакуации людей с покрытия стилобатной части высотного здания, комплекса, используемого в качестве зон рекреации, спорта и отдыха, следует предусматривать наружные открытые лестницы 3-го типа, а также расчетное число выходов в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 или Н3 высотной части здания, комплекса.

Покрытие площадок для зон рекреации, спорта и отдыха на покрытии стилобата должно предусматриваться из материалов класса пожарной опасности не ниже Г2, В2, РП2.

5.5 В высотных зданиях зальные помещения с числом мест от 300 до 600 должны располагаться на высоте не более 10 м, с числом мест от 150 до 300 - не более 28 м, а с числом мест от 100 до 150 - не более 50 м.

Вместимость зальных помещений, а также расчетное число людей на смотровых и иных площадках на покрытии жилых и общественных зданий высотой более 50 м, не должна превышать 100 чел.

5.6 При размещении в составе зданий на высоте более 50 м ресторанов, кафе и других предприятий общественного питания расчетной вместимостью согласно нормативам СП 118.13330 более 50 человек расстояние от дверей этих помещений до входа в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 и(или) Н3 не

должно превышать 20 м.

При размещении на эксплуатируемых покрытиях, в том числе стилобатной части, открытых летних ресторанов, кафе, зон рекреации, смотровых и иных площадок с одновременным пребыванием более 50 человек следует предусматривать не менее 2-х эвакуационных выходов в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 и (или) Н3.

5.7 Помещения, рассчитанные на одновременное пребывание более 300 человек, должны отделяться от других помещений противопожарными стенами и перекрытиями согласно п.6.1. Расстояние от дверей этих помещений до эвакуационных выходов не должно превышать 20 м.

5.8 Безопасные зоны должны предусматриваться в соответствии с [1], СП 59.13330.

При этом помещение безопасной зоны должно отделяться от других помещений, коридоров строительными конструкциями с пределами огнестойкости не менее REI (EI) 60 и заполнением проемов не менее EIS (EIWS) 60

5.9 Атриумы (пассажи) следует предусматривать согласно техническому заданию на проектирование в пределах нижнего пожарного отсека надземной части или в составе встроенно-пристроенной части (стилобата).

Проектирование в здании, комплексе одного или нескольких атриумов, в том числе с устройством в его объеме открытых лестниц, траволаторов, эскалаторов, панорамных лифтов и др., а также помещений с открытыми проемами на галереях) следует предусматривать при выполнении следующих требований:

атриум должен располагаться в объеме одного пожарного отсека, в проемах междуэтажных перекрытий которого могут размещаться эскалаторы, открытые лестницы и лифты (в т.ч. панорамные);

ограждающие конструкции помещений и коридоров, в местах примыкания к атриуму, должны быть с пределом огнестойкости не менее EI (EIW) 45 или из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм с ненормируемыми пределами огнестойкости с установкой спринклерных оросителей АУП, расположенных со стороны прилегающих помещений (коридоров) не далее 0,5 м от перегородки с шагом не более 2 м;

по периметру открытых проемов в междуэтажных перекрытиях (под выступающими конструкциями) атриума (в том числе с эскалаторами, траволаторами) предусмотреть установку на расстоянии не более 0,5 м от края

## СП

(проект, вторая редакция)

проема и с шагом 1,5-2 м спринклерных оросителей АУП (без установки спринклерных оросителей в уровне остекленного покрытия атриума);

по периметру проемов атриума, включая помещений на галереях, а также эскалаторов (открытой лестницы 2-го типа) предусмотреть устройство противодымных штор (экранов, занавесов) с пределом огнестойкости не менее Е15, опускающихся при пожаре, которые должны быть оборудованы автоматическими и дистанционно управляемыми приводами (без термоэлементов), или стационарных противопожарных экранов из негорючих материалов. Рабочая длина выпускаемых штор (экранов, занавесов) должна быть не менее толщины образующегося при пожаре дымового слоя, что следует определить расчетными методами на стадии проектирования, но не ниже 2,5 метров от отметки пола;

устройство системы вытяжной противодымной вентиляции (в т.ч. с естественным побуждением при расчетном обосновании) из объема атриума.

5.10 Кладовые, книгохранилища, архивы и другие помещения с пожарной нагрузкой более 50 кг/м<sup>2</sup> (в пересчете на древесину) и площадью более 50 м<sup>2</sup> не допускается размещать на высоте более 50 м, а также под помещениями, в которых находятся более 50 чел., или смежно с этими помещениями.

5.11 Размещение взрывопожароопасных помещений категорий А и Б в пределах здания не допускается.

5.12 Размещение трансформаторных подстанций допускается только на первом, цокольном или первом подземном этажах с выходом непосредственно наружу.

Трансформаторы встроенных и/или пристроенных подстанций высотных зданий должны быть сухими или с негорючим заполнителем.

Трансформаторные подстанции должны выделяться строительными конструкциями с пределом огнестойкости согласно п. 6.1

5.13 Выходы из лифтов на этажах следует предусматривать через лифтовые холлы, которые должны отделяться от примыкающих коридоров и помещений противопожарными перегородками, в том числе остекленными, согласно п. 6.1.

5.14 Для обеспечения деятельности пожарных подразделений и спасения МГН в высотном здании (в высотном комплексе – в каждом из зданий) следует предусматривать не менее одного лифта или полностью группу лифтов (при

зонной схеме – в каждой из зон) в исполнении «для транспортирования пожарных подразделений» в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296, ГОСТ 52382, ГОСТ 33652. В подземной части высотного здания, комплекса при её разделении на несколько пожарных отсеков (секций) и наличии одной группы лифтов допускается предусматривать на этаж (уровень) один лифт для транспортирования пожарных подразделений, а при наличии нескольких групп лифтов – в каждой из таких групп или всю группу лифтов. Лифты для транспортирования пожарных подразделений следует предусматривать в обособленных шахтах с самостоятельными лифтовыми холлами.

5.15 Шахты лифтов, связывающие подземные и надземные этажи, следует проектировать не выше 1-го надземного этажа. При обосновании технологической необходимости связи лифтами подземной и надземной частей здания не менее чем один из лифтов грузоподъемностью 1000 кг должен быть в исполнении "для транспортирования пожарных подразделений" в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53296 и с устройством на выходах из этих лифтов в этажи подземной части двух последовательно расположенных тамбур-шлюзов 1-го типа, защищенных приточной противодымной вентиляцией согласно СП 7.13130.

5.16 Пределы огнестойкости конструкций шахт и машинных отделений лифтов должны соответствовать требованиям п.6.1.

5.17 В высотных общественных зданиях (в жилых – при площади этажа более 550 м<sup>2</sup>) должны предусматриваться не менее двух незадымляемых лестничных клеток типа Н2 (с подпором воздуха в объем лестничной клетки при пожаре), типа Н3 (с входом на каждом этаже через тамбур-шлюз, в котором на этаже пожара обеспечивается подпор воздуха). При этом не менее чем одна из лестничных клеток должны быть предусмотрена незадымляемой типа Н2 с входом на каждом этаже через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре в соответствии с СП 7.13130.

Выходы из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 или Н3 должны предусматриваться не менее: из одной - наружу на прилегающую территорию непосредственно и из второй - через общий вестибюль (холл), если одна из них, кроме выхода в вестибюль, обеспечена выходами непосредственно наружу через тамбур.

Лестничные клетки должны быть с искусственным освещением, а все участки путей эвакуации должны иметь фотолюминесцентные указатели согласно



## СП

(проект, вторая редакция)

требованиям ГОСТ Р 12.2.143.

Эвакуационные выходы из подвальных (подземных) этажей зданий следует предусматривать непосредственно наружу, обособленными от общих лестничных клеток надземной части здания.

Все незадымляемые лестничные клетки должны иметь выходы по лестничным маршам на покрытие. Двери выходов на покрытие следует предусматривать противопожарными 1-го типа.

### 6. Требования к конструктивным решениям

6.1 Пределы огнестойкости строительных конструкций должны быть не менее указанных в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 . - Пределы огнестойкости строительных конструкций

| №<br>п/п | Наименование конструкций<br>(элементов зданий)  | Минимальный предел огнестойкости, мин. |                        |               |
|----------|---|--|------------------------|---------------|
|          |   | Высота здания, м.                      |                        |               |
|          |   | До100<br>(включ.)                      | От100до150<br>(включ.) | 150 и выше    |
| 1        | 2   | 3                                      | 4                      | 5             |
| 1.       | Несущие колонны, стены, связи, диафрагмы жесткости, фермы, элементы перекрытий и бесчердачных покрытий (балки, ригели, плиты, настилы)<*> | R 150                                  | R 180                  | R 240         |
| 2.       | Наружные ненесущие стены  | E 60                                   | E 60                   | E 60          |
| 3.       | Перекрытия междуэтажные (в том числе, чердачные и над подвалами)  | REI 120                                | REI 120                | REI 120       |
| 4.       | Элементы покрытий:<br>- настилы<br>- балки, ригели, прогоны,  | RE 30<br>R 30                          | RE 30<br>R 30          | RE 30<br>R 30 |

| №<br>п/п | Наименование конструкций<br>(элементов зданий)  | Минимальный предел огнестойкости, мин. |                        |                 |
|----------|---|--|------------------------|-----------------|
|          |   | Высота здания, м.                      |                        |                 |
|          |   | До100<br>(включ.)                      | От100до150<br>(включ.) | 150 и выше      |
| 1        | 2   | 3                                      | 4                      | 5               |
|          | рамы, фермы   |  |                        |                 |
| 5.       | Элементы покрытий, предназначенных для эвакуации и спасения людей, а также размещения площадки для вертолета или спасательной кабины на кровле:<br>- настилы<br>- балки, ригели, прогоны, рамы, фермы | RE 120<br>R 180                        | RE 120<br>R 180        | RE 120<br>R 180 |
| 6.       | Конструкции лестничных клеток :<br>- внутренние стены<br>- марши и площадки   | REI 150<br>R 60                        | REI 180<br>R 60        | REI 240<br>R 60 |
| 7.       | Противопожарные стены и перекрытия для деления здания на пожарные отсеки  | REI 150                                | REI 180                | REI 240         |
| 8.       | Конструкции шахт:<br>- лифтовые и коммуникационные шахты, каналы и короба, не пересекающие границы пожарных отсеков   | REI 120                                | REI 120                | REI 120         |
|          | - лифтовые и коммуникационные шахты, каналы и короба, пересекающие границы  | REI 150                                | REI 180                | REI 240         |

**СП**

(проект, вторая редакция)

| №<br>п/п | Наименование конструкций<br>(элементов зданий)  | Минимальный предел огнестойкости, мин.                               |  |  |
|----------|---|--|--|--|
|          |   | Высота здания, м.  |  |  |
|          |   | До100<br>(включ.)  | От100до150<br>(включ.)   | 150 и выше   |
| 1        | 2   | 3  | 4  | 5  |
|          | пожарных отсеков; шахты лифтов для транспортирования подразделений пожарной охраны  |  |  |  |
| 9.       | <p>Внутренние ненесущие стены (перегородки):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- между гостиничными номерами, офисами и т.д.</li> <li>- отделяющие помещения от атриума; между коридорами и номерами гостиниц, офисами</li> <li>- отделяющие помещения для аварийного генератора и дизельных электростанций</li> <li>- отделяющие торговые залы площадью более 2000 м<sup>2</sup> и другие помещения зального типа, предназначенные для одновременного пребывания более 500 чел.</li> <li>- отделяющие квартиры</li> </ul> | <p>EI 60</p> <p>EIW 60</p> <p>EI 180</p> <p>EI 180</p> <p>EI 120</p> | <p>EI 60</p> <p>EIW 60</p> <p>EI 180</p> <p>EI 180</p> <p>EI 120</p> | <p>EI 60</p> <p>EIW 60</p> <p>EI 180</p> <p>EI 180</p> <p>EI 120</p> |

| №<br>п/п | Наименование конструкций<br>(элементов зданий)  | Минимальный предел огнестойкости, мин. |                        |            |
|----------|---|--|------------------------|------------|
|          |   | Высота здания, м.                      |                        |            |
|          |   | До100<br>(включ.)                      | От100до150<br>(включ.) | 150 и выше |
| 1        | 2   | 3                                      | 4                      | 5          |
|          | (апартаменты) друг от друга, а также квартиры от других помещений и коридоров   |  |                        |            |
|          | - отделяющие лифтовые холлы   | EI 60                                  | EI 60                  | EI 60      |
|          | - отделяющие лифтовые холлы и тамбуры лифтов для транспортирования подразделений пожарной охраны  | EI 120                                 | EI 180                 | EI 180     |
|          | - отделяющие встроенную баню сухого жара от других помещений  | EI 60                                  | EI 60                  | EI 60      |
|          | - отделяющие помещения предприятий бытового обслуживания площадью более 300 м <sup>2</sup> , в которых применяются легковоспламеняющиеся вещества | EI 60                                  | EI 60                  | EI 60      |
|          | - отделяющие помещения для книгохранилищ, архивов   | EI 180                                 | EI 180                 | EI 180     |

**СП**  
(проект, вторая редакция)

| №<br>п/п  | Наименование конструкций<br>(элементов зданий)     | Минимальный предел огнестойкости, мин. |                        |            |
|---|--|--|------------------------|------------|
|   |  | Высота здания, м.                      |                        |            |
|   |  | До100<br>(включ.)                      | От100до150<br>(включ.) | 150 и выше |
| 1   | 2  | 3                                      | 4                      | 5          |
|   | - отделяющие помещения трансформаторных подстанций | EI60                                   | EI60                   | EI60       |
| <p>&lt;*&gt; Если они обеспечивают общую прочность и простран-ственную устойчивость здания, а также участвуют в предот-вращении прогрессирующего (лавинообразного) разрушения его конструкций за пределами очага пожара. Сведения о конструкциях, не являющихся несущими элементами зданий приводятся проектной организацией в технической документации на здание.</p> <p>&lt;*&gt; Предел огнестойкости по признаку R несущих конструкций, являющихся опорой для противопожарных перекрытий должен быть не менее предела огнестойкости самих перекрытий.</p> <p>&lt;***&gt; указанные в таблице пределы огнестойкости строительных конструкций действительны при условии размещения в помещениях здания максимальной пожарной нагрузки эквивалентной древесине хвойных пород из расчета 50 кг/м<sup>2</sup>.</p> |  |  |                        |            |

6.2 Для обеспечения требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций (элементов здания) и коммуникаций систем инженерно-технического обеспечения [ссылка на СП 2] следует применять конструктивную огнезащиту.

6.3 Двери, люки и другие заполнения проемов в конструкциях с нормируемыми в табл.1 пределами огнестойкости, должны быть противопожарными. Их предел огнестойкости должен составлять не менее EI 90, EI, EIS, EIWS 60.

Двери лифтовых холлов и двери машинных помещений лифтов следует предусматривать в дымогазонепроницаемом исполнении.

В коммуникационных шахтах, предназначенных только для трубопроводов водоснабжения и канализации с применением труб из негорючих материалов, допускается применять противопожарные двери (люки и т.д.) 2-го типа.

Стены коммуникационных шахт и коробов для прокладки трубопроводов и инженерных коммуникаций должны иметь пределы огнестойкости соответствующие пересекаемым перекрытиям. При пересечении данными шахтами границ пожарных отсеков их пределы огнестойкости должны

соответствовать пределам огнестойкости пересекаемых перекрытий.

6.4 Стены наружные с внешней стороны с фасадными системами должны иметь класс пожарной опасности К0, с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции. Материалы ветровлагозащиты (мембран) должны быть группы горючести не выше Г1 и не должны относиться к группе горючих легковозгораемых материалов по ГОСТ Р 56027.

Допускается применение горючих материалов защитно-декоративной отделки толщиной до 0,3 мм, наносимых на негорючую внешнюю поверхность наружных стен (в том числе на облицовку и отделку фасадных систем).

6.5 Противопожарные перекрытия должны разделять наружные стены и выступать за наружную плоскость стены не менее чем на 30 см. При этом должен быть предусмотрен глухой участок стены междуэтажного заполнения (противопожарный пояс) высотой не менее 1,2 м согласно 6.5 данного свода правил.

Допускается не разделять противопожарными перекрытиями наружные стены, если одновременно выполняются следующие условия:

- участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м;

- предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания) предусмотрен не менее, чем у противопожарного перекрытия по признакам (ЕI);

- класс пожарной опасности данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания) предусмотрен не менее К0;

- внешняя теплоизоляция, облицовка и отделка (толщиной более 0,5 мм по ГОСТ 31251) наружных стен зданий в уровне противопожарного перекрытия должна разделяться противопожарной отсечкой, выполненной из негорючих материалов вертикальным размером не менее толщины перекрытия.

6.6 Предел огнестойкости конструкций наружных светопрозрачных стен должен соответствовать требованиям, предъявляемым к наружным ненесущим стенам.

Для наружных стен, имеющих проемы или участки с ненормируемым пределом огнестойкости (в т.ч. оконные проемы, ленточное остекление и т.п.), участки стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) следует

## СП

(проект, вторая редакция)

выполнять сплошными (без проемов), высотой не менее 1,2 м между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа. Предел огнестойкости данных участков наружных стен по целостности (Е), узлов примыкания по целостности (Е) и теплоизолирующей способности (I), а крепления по потере несущей способности (R), должен быть предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости примыкающего перекрытия, но не более 60 минут.

Примечания:

1 Допускается указанные участки (междуэтажные пояса) выполнять частично или полностью светопрозрачными, в том числе в составе оконных конструкций, в случае если они до установленной высоты 1,2 м имеют соответствующий предел огнестойкости.

2 Указанные требования не распространяются на двери лоджий и балконов, и имеющих выступ плиты балкона не менее 0,6 м, а также на эвакуационные выходы.»

6.7 При примыкании одной части наружной стены здания к другой под углом менее  $135^{\circ}$  и расстоянии по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах по разные стороны вершины угла менее 4 м, на соответствующем участке стены проемы должны иметь противопожарное заполнение с пределом огнестойкости не менее E30 или систему орошения с учетом требований п.7.33 настоящего СП.

6.8 Кровля должна выполняться из негорючего материала. В случае устройства горючего гидроизоляционного ковра, а также теплоизоляции с показателями пожарной опасности не выше Г1, В2, Д2, Т2 он должен быть закрыт сверху негорючим материалом толщиной не менее 50 мм.

6.7 Отделку стен, потолков на путях эвакуации из зданий (в коридорах, холлах, вестибюлях, фойе) предусматривать из негорючих материалов, а полов на путях эвакуации, включая технические этажи, – из материалов с пожарной опасностью не выше Г1, В2, Д2, Т2, РП1.

6.8 В зальных помещениях не допускается применять материалы с более высокой пожарной опасностью, чем: Г1, В1, Д2, Т2 для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем В2, РП1, Д2, Т2.

6.9 В помещениях номеров гостиниц и спальнях помещениях зданий других классов функциональной пожарной опасности, чем Г2, В2, Д3, Т2 для отделки

стен, потолков и заполнения подвесных потолков и материалов для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем В2, РП2, Д3, Т2.

6.10 В зальных помещениях со зрительными (посадочными) местами в количестве более 50 элементы мягких кресел, шторы и занавес не должны относиться к легковоспламеняемым поГОСТ Р 53294.

6.11 В зальных помещениях независимо от количества мест материалы кресел должны иметь группу токсичности продуктов горения не выше, чем Т2.

6.12 Текстильные материалы, предназначенные для оформления интерьера, не должны относиться к легковоспламеняемым поГОСТ Р 53294.

## **7. Требования к системам предотвращения пожара и противопожарной защиты**

7.1 Пожарная безопасность систем вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования (далее – систем вентиляции), а также систем противодымной защиты должна соответствовать требованиям, установленным в СП 7.13130, СП 60.13330, СП 253.1325800. Дополнительные требования, учитывающие специфику высотных зданий и комплексов, в том числе встроенных в них, а также встроенно-пристроенных стилобатов, автостоянок и др. функционально зависимых частей, установлены в настоящем своде правил. При выявлении несоответствий между требованиями СП 7.13130, СП 60.13330, СП 253.1325800 и настоящим сводом правил, приоритетным является выполнение положений настоящего свода правил.

7.2 Системы вентиляции следует предусматривать отдельными для групп помещений, расположенных в разных пожарных отсеках.

Общие системы вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в пределах одного пожарного отсека допускается предусматривать для следующих групп помещений:

- а) жилых;
- б) общественных, административно-бытовых и производственных категории Д (в любых сочетаниях);
- в) производственных одной из категорий А или Б, размещенных не более чем на трех (раздельно или последовательно расположенных) этажах;
- г) производственных одной из категорий В1, В2, В3, В4, Г, Д или складов



## СП

(проект, вторая редакция)

категории В4;

д) производственных категорий В1, В2 и В3 в любых сочетаниях при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов на сборном воздуховоде присоединяемой группы помещений;

е) складов и кладовых одной из категорий А, Б, В1, В2 или В3, размещенных не более чем на трех (раздельно или по-следовательно расположенных) этажах;

ж) производственных категорий А, Б, В1, В2, В3 и В4 в любых сочетаниях или складов категорий А, Б, В1, В2, В3 и В4 в любых сочетаниях общей площадью не более 1100 м, размещенных в отдельном одноэтажном здании с дверями из каждого помещения только наружу;

и) одной категории по взрывопожарной и пожарной опасности в подземных или надземных закрытых стоянках автомобилей при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах согласно СП 7.13130;

к) производственных категорий В4, Г и Д и складов категорий В4 и Д (в любых сочетаниях) при условии установки противопожарных нормально открытых на воздуховодах, обслуживающих помещения и склады категории В4.

7.3 В одну систему вентиляции в одном пожарном отсеке допускается объединять следующие группы помещений, присоединяя к основной группе помещений другие помещения:

а) жилые и административно-бытовые и общественные (с учетом требований соответствующих нормативных документов);

б) общественные (кроме помещений с массовым пребыванием людей) и административно-бытовые или производственные категорий В4, Г;

в) производственные категорий В1, В2, В3, В4, Г и административно-бытовые и общественные (кроме помещений с массовым пребыванием людей);

г) производственные категорий А и Б, а также категорий В1, В2, В3 или В4 (кроме систем, указанных в 7.2.13) и производственные (в том числе склады и кладовые) любых категорий, кроме Г, или помещения административно-бытовые. Производственные помещения категорий А и Б следует относить к основным помещениям.

Группы помещений по а), б), в) или г) допускается объединять в одну систему при условии установки противопожарного нормально открытого клапана на сборном воздуховоде присоединяемой группы помещений.

К основной группе помещений следует относить группу помещений, общая площадь которых больше общей площади присоединяемых помещений. Общая площадь присоединяемых помещений должна быть не более 300 м<sup>2</sup>.

7.4 Помещения для вентиляционного оборудования следует размещать в пределах обслуживаемого пожарного отсека. Допускается размещение помещений для вентиляционного оборудования за пределами обслуживаемого пожарного отсека в соответствии с требованиями раздела 6 СП 7.13130. В указанных помещениях допускается размещение оборудования систем приточной или вытяжной общеобменной вентиляции (в ограниченном перечне согласно СП 60.13330) или систем приточной или вытяжной противодымной вентиляции, обслуживающих помещения разных пожарных отсеков, при выполнении требований разделов 6, 7 СП 7.13130.

7.5 Приемные устройства наружного воздуха, в том числе общие для систем вентиляции и/или для систем приточной противодымной вентиляции, обслуживающих разные пожарные отсеки, следует проектировать с учетом требований разделов 6, 7 СП 7.13130.

Допускается предусматривать общие приемные устройства для систем приточной общеобменной (кроме систем, обслуживающих помещения категорий А, Б, В1) и для систем приточной противодымной вентиляции смежных пожарных отсеков при условии установки противопожарных нормально открытых клапанов на воздуховодах приточных систем общеобменной вентиляции в местах пересечения ими ограждений помещения для вентиляционного оборудования. Для указанных клапанов должен быть предусмотрен автоматический контроль целостности линий электроснабжения и управления, состояния конечного положения заслонок (створок), с выдачей сигнала об аварии на пульт диспетчерской службы. Автоматический перевод в закрытое положение заслонок (створок) таких клапанов должен осуществляться обесточиванием электроприемников систем общеобменной вентиляции, в составе которых предусмотрена установка таких клапанов.

7.6 При размещении приемных устройств наружного воздуха систем приточной противодымной вентиляции и выбросов продуктов горения систем вытяжной противодымной вентиляции следует руководствоваться требованиями раздела 7 СП 7.13130. При этом указанные устройства следует предусматривать на противоположных фасадах здания.

## СП

(проект, вторая редакция)

При невозможности размещения приемных устройств наружного воздуха систем приточной противодымной вентиляции и выбросов продуктов горения систем вытяжной противодымной вентиляции на противоположных фасадах здания, допускается их расположение на одном фасаде или на смежных фасадах при одновременном выполнении следующих условий:

– выброс продуктов горения в «живом» сечении следует предусматривать со скоростью не менее 20 м/с под углом не более 30° вниз и/или вбок (по отношению к линии горизонта);

– расстояние между такими устройствами должно составлять не менее 5 м (от края до края).

7.7 Транзитные воздуховоды и коллекторы систем любого назначения (кроме систем противодымной вентиляции) в пределах обслуживаемого пожарного отсека должны быть предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 120.

Указанные воздуховоды и коллекторы допускается проектировать:

а) из негорючих материалов с ненормируемым пределом огнестойкости при условии прокладки в общих шахтах с ограждающими конструкциями, имеющими пределы огнестойкости не менее EI 120, и установки противопожарных клапанов при пересечениях воздуховодами ограждающих конструкций шахт с пределами огнестойкости в соответствии с п. 7.9;

б) из негорючих материалов при установке противопожарных клапанов при каждом пересечении воздуховодами конструкций перегородок, стен, перекрытий с нормируемыми пределами огнестойкости в соответствии с п. 7.9.

7.8 Транзитные воздуховоды систем вентиляции любого назначения (кроме систем противодымной вентиляции), прокладываемые за пределами обслуживаемого пожарного отсека, после пересечения ими противопожарной преграды обслуживаемого пожарного отсека следует проектировать с пределами огнестойкости не менее EI 180.

Указанные транзитные воздуховоды допускается проектировать с ненормируемым пределом огнестойкости при прокладке каждого из них в отдельной шахте с ограждающими конструкциями, имеющими пределы огнестойкости не менее EI 180. При этом присоединяемые к таким транзитным воздуховодам коллекторы или воздуховоды из обслуживаемого пожарного отсека должны быть предусмотрены с пределом огнестойкости, установленными п. 7.6.

7.9 Допускается транзитная прокладка воздуховодов систем общеобменной вентиляции, а также систем приточной противодымной вентиляции через тамбур-шлюзы, лифтовые холлы и лестничные клетки при условии обеспечения предела огнестойкости (по потере целостности и теплоизолирующей способности) транзитных воздуховодов не менее установленных для ограждающих строительных конструкций, выгораживающих пересекаемые помещения и объемы.

7.10 Воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости, включая узлы уплотнения межфланцевых соединений, узлы пересечения с ограждающими строительными конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости, а также узлы подвеса, опирания и пр., должны соответствовать требованиям раздела 6 СП 7.13130.

Возможность применения огнезащитных покрытий в составе спирально-замковых, а также бесфланцевых (ниппельных) воздуховодов, должна быть подтверждена сертификатом соответствия по методу, установленному ГОСТ Р 53299.

Применение самоклеящихся огнезащитных покрытий, фиксирующих огнезащитное покрытие самоклеящихся фольгированных лент, межфланцевых уплотнений и герметиков группы горючести Г1 и выше в составе воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости, не допускается.

7.11 Противопожарные нормально открытые клапаны, устанавливаемые в проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и (или) в воздуховодах, пересекающих эти конструкции, следует предусматривать с пределами огнестойкости:

- EI 90 – при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды REI 120 и более;
- EI 60 – при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающей строительной конструкции REI 60;
- EI 30 – при нормируемом пределе огнестойкости противопожарной преграды или ограждающей строительной конструкции REI 45 (EI 45).

Возможность установки противопожарных нормально открытых клапанов в проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости без их подключения к воздуховодам систем вентиляции со стороны возможного теплового воздействия, выполненных из негорючих материалов с

## СП

(проект, вторая редакция)

ненормируемым пределом огнестойкости, а также с нормируемым пределом огнестойкости, должна быть определена сертификатом соответствия. по методу, установленному ГОСТ Р 53301.

7.12 Противодымную защиту высотных зданий и комплексов, а также встроенных, встроенно-пристроенных частей таких зданий, включая стилобат, подземные автостоянки и пр., следует предусматривать в соответствии с требованиями раздела 7 СП 7.13130, учитывая положения п. 7.1 настоящего свода правил.

7.13 Для систем вытяжной противодымной вентиляции следует предусматривать:

а) вентиляторы с пределами огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130;

б) воздуховоды и каналы в соответствии с требованиями СП 7.13130 и с пределами огнестойкости не менее:

– EI 180 – для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека при нормируемом пределе огнестойкости противопожарных преград, выделяющих пожарный отсек, через который предусмотрена их прокладка, REI 240 и более;

– EI 120 – для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Пределы огнестойкости воздуховодов в пределах защищаемого этажа следует принимать в соответствии с требованиями раздела 7 СП 7.13130;

в) противопожарные нормально закрытые клапаны в соответствии с требованиями раздела 7 СП 7.13130

7.14 При удалении продуктов горения непосредственно из помещений площадью 3000 м<sup>2</sup> и более их необходимо конструктивно разделять на дымовые зоны, каждая площадью не более 3000 м<sup>2</sup>, с учетом возможности возникновения пожара в одной из таких зон. Максимальная длина дымовой зоны вдоль любой из осей не должна превышать 60 м.

Площадь помещения, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, должна быть определена расчетом и составлять не более 500 м<sup>2</sup>. Для указанных вычислений могут быть использованы зависимости следующего вида:

$$V_{\max} = 4.16\gamma d^{2/5} \left( \frac{T_f - T_o}{T_o} \right)^{1/2},$$

$$L_{\min} = 0.9V_{\max}^{1/2},$$

где  $V_{\max}$  – расход продуктов горения, удаляемых через одно дымоприемное устройство при  $T_f$ , м<sup>3</sup>/с;  $\gamma$  – коэффициент, учитывающий местоположение вытяжного устройства (безразмерный), равный 1.0, при горизонтальном расположении устройства и размещении его на расстоянии от его оси до стены или перегородки  $2D$  и более; 0.5 – в остальных случаях, включая вертикальное размещение;  $D$  – эквивалентный гидравлический диаметр дымоприемного устройства, м;  $d$  – расстояние от нижней границы дымового слоя до нижней точки дымоприемного устройства, м;  $T_f$  – температура слоя дыма, К;  $T_o$  – температура окружающей среды, К;  $L_{\min}$  – минимальное расстояние между дымоприемными устройствами, м.

Во всех случаях, расстояние от нижней границы дымового слоя до нижней точки дымоприемного устройства должно удовлетворять неравенству:

$$d \geq 2D$$

Противодымные экраны, применяемые для конструктивного разделения на дымовые зоны, должны быть выполнены из дымонепроницаемых материалов группы горючести не ниже Г1 на негорючей основе (сетке, тканом полотне и т.п.). Нижняя граница таких экранов должна располагаться

7.15 В высотном здании (комплексе) с различными планировочными решениями на этажах допускается устройство общих систем вытяжной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты коридоров (холлов) и помещений общественного (за исключением помещений с массовым пребыванием людей) и административного назначения, при одновременном выполнении следующих условий:

- не допускается подключение на одном этаже сообщающихся коридоров (холлов) и помещений;
- площадь помещения, подключаемого к общей системе вытяжной противодымной вентиляции, в пределах этажа не превышает 800 м<sup>2</sup>;
- система обеспечивает удаление продуктов горения с большим из полученных расчетных значений массовым расходом;
- пределы огнестойкости элементов инженерного оборудования системы

## СП

(проект, вторая редакция)

соответствуют установленным для систем, обеспечивающих удаление продуктов горения из помещений.

7.16 Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции следует размещать в отдельных помещениях в соответствии с требованиями разделов 7, 8 СП 7.13130. Параметры воздушной среды в указанных отдельных помещениях с учетом тепловыделений при действии установленных в них вентиляторов должны соответствовать регламентированным условиям эксплуатации предприятий–изготовителей и поддерживаться при необходимости посредством дополнительного вентилирования таких помещений с расчетной кратностью воздухообмена.

Допускается открытая установка вентиляторов систем вытяжной противодымной вентиляции снаружи здания, а также непосредственно в защищаемых помещениях (при специальном исполнении) с учетом требований раздела 7 СП 7.13130.

7.17 Допускается размещение дымоприемных устройств систем вытяжной противодымной вентиляции в объеме за подвесными или подшивными потолками при условии наличия в них равномерно распределенных проемов общей площадью более 25% от площади геометрического сечения помещения на высоте расположения подвесных или подшивных потолков.

7.18 Требуемые пределы огнестойкости воздуховодов систем приточной противодымной вентиляции должны быть не менее:

– EI 180 – для воздухозаборных шахт и приточных каналов за пределами обслуживаемого пожарного отсека при нормируемом пределе огнестойкости противопожарных преград, выделяющих пожарный отсек, через который предусмотрена их прокладка, REI 240 и более;

– EI 120 – при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений, незадымляемые лестничные клетки типа Н2;

– EI 60 – при прокладке каналов подачи воздуха в тамбур-шлюзы на поэтажных входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, а также в помещениях закрытых автостоянок;

– EI 45 – в остальных случаях.

Противопожарные нормально закрытые клапаны систем приточной противодымной вентиляции должны иметь пределы огнестойкости не менее

требуемых для воздуховодов этих систем.

7.19 Во избежание нарушения дымового слоя приточным воздухом, подаваемым системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением тяги в помещения, защищаемые вытяжной противодымной вентиляцией (включая встроенно-пристроенные закрытые автостоянки), верхняя граница устройств подачи наружного воздуха должна быть расположена на расстоянии 1.0 м и более от основания дымового слоя. При невозможности соблюдения данного условия, скорость подаваемого воздуха должна быть ограничена значением 1.0 м/с в плоскости «живого» сечения приточного устройства, при этом не допускается размещение таких устройств в дымовом слое, в том числе частично.

7.20 Интервал времени, за который системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции должны выйти на требуемые по проекту параметры (подачи, перепада давления), включая открытие противопожарных нормально закрытых клапанов, дымовых люков и пр. элементов, не должно превышать 90 сек с момента поступления сигнала на приборы пожарные управления указанными системами, с учетом требуемой для приточных систем задержкой на включение, установленной СП 7.13130.

Время перевода в закрытое положение противопожарных нормально открытых клапанов в составе систем общеобменной вентиляции, не должно превышать 60 сек с момента обесточивания электроприемников указанных систем.

7.21 Приемка противодымной защиты в эксплуатацию, ее техническое обслуживание и ремонт должны производиться с учетом требований ГОСТ Р 53300.

Периодичность проверок при проведении технического обслуживания противодымной защиты должна приниматься в соответствии с инструкциями по эксплуатации, но не реже 1 раза в 2 года согласно требованиям ГОСТ Р 53300.

7.22 Количество лифтов для транспортирования пожарных подразделений должно составлять не менее двух на каждый пожарный отсек.

7.23 Пожарно-технические характеристики материалов отделки кабин пассажирских и грузовых лифтов, а также ограждающие конструкции (стены, пол, потолок, двери) купе кабин таких лифтов, должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ Р 53296, ГОСТ Р 52382, предъявляемым к лифтам для



## СП

(проект, вторая редакция)

транспортирования пожарных подразделений.

7.24 Входы в лифты, указанные в п. 7.16, 7.17, расположенные в высотной части здания или комплекса на основных посадочных этажах должны оборудоваться лифтовыми холлами. Указанные лифтовые холлы должны соответствовать требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа.

7.25 Незадымляемые лестничные клетки типа Н2, предназначенные для эвакуации из высотной части зданий, комплексов, на уровне основного выхода должны оборудоваться тамбур-шлюзами 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. В качестве указанных тамбур-шлюзов могут применяться тепловые тамбуры, ограждающие строительные конструкции которых удовлетворяют требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа (за исключением дверей наружных выходов)

7.26 Проектирование, монтаж и обслуживание электрооборудования объекта защиты и систем его противопожарной защиты, в т.ч. молниезащиты, должны соответствовать ГОСТ Р 53313, СП 256.1325800, СО 153-34.21.122-2003, СП 6.13130.

Для высотных зданий, комплексов индивидуальный пожарный риск должен обосновывать соответствие принятых проектных решений допустимым значениям, установленным [1] и утвержденными методиками расчетов, а для зданий, комплексов, в которых предусматривается пребывание МГН, безопасность их пребывания должна обеспечиваться в первую очередь системой предотвращения пожара и комплексом организационно-технических мероприятий согласно [1], ГОСТ 12.1.004 и действующих нормативных документов по пожарной безопасности».

7.27 Пожарная безопасность электрооборудования и электрических сетей должна обеспечиваться в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

7.28 Электроснабжение ТС ППЗ объекта защиты должно предусматриваться по первой категории надежности. Автоматические установки пожарной сигнализации, пожаротушения должны быть оборудованы источниками бесперебойного электропитания согласно {1} и СП 6.13130.

К электроприемникам первой категории по надежности электроснабжения должны относиться:

- лифты для транспортирования пожарных подразделений;

- системы противодымной защиты;
- системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией;
- эвакуационное освещение;
- системы автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода;
- противопожарные устройства систем инженерно-технического обеспечения;
- устройства привода автоматических противопожарных дверей, ворот, штор и т.п.;
- сигнальное освещение;
- системы экстренной связи с аварийно-спасательными службами;
- системы мониторинга состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

7.29 Питающие кабели от ТП и автономного источника питания до вводно-распределительных устройств (ВРУ) с автоматическим вводом резерва (АВР), расположенных в каждом пожарном отсеке, должны прокладываться в отдельных, выделенных в противопожарном отношении, огнестойких каналах (коробах), или выполняться огнестойкими кабелями.

Предел огнестойкости коробов и каналов определяется по п. 6.1.

При открытой прокладке кабельных линий и электропроводок необходимо обеспечить их работоспособность в условиях пожара в течении времени согласно п. 6.1. Работоспособность кабельных линий и электропроводок в условиях пожара обеспечивается применением огнестойких кабелей в исполнении «нг(...)-FRHF» и способом их прокладки. Время работоспособности определяется по ГОСТ Р 53316.

7.30 На вводно-распределительном устройстве каждого пожарного отсека должны быть установлены устройства защитного отключения (УЗО) на 300 мА, осуществляющие противопожарную защиту.

В этажных распределительных щитках рекомендуется установка УЗО с током срабатывания 100 мА, а в квартирных щитках с номинальным током срабатывания не более 30 мА.

Если расчетом по пункту А.1.2 Приложения А СП 256.1325800.2016 установлено, что номинальные отключающие дифференциальные токи УЗО

## СП

(проект, вторая редакция)

должны быть больше, то следует использовать УЗО с более высокими номинальными отключающими дифференциальными токами. При этом для групповых линий, питающих штепсельные соединители необходимо предусматривать УЗО с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

7.31 Электрические сети должны быть выполнены кабелями с медными токопроводящими жилами. Кабели прокладываемые открыто должны быть в исполнении «нг(...)-FRHF» для систем противопожарной защиты и «нг(...)-HF» для остальных систем. При скрытой прокладке в строительных конструкциях из негорючих материалов допускается применение кабелей в исполнении «нг(...)-FRLS» и «нг(...)-LS» соответственно.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

7.32 Светильники эвакуационного освещения с автономными источниками питания должны:

- быть обеспечены интегрированным испытательным устройством или средствами присоединения к дистанционному испытательному устройству, моделирующему отказ рабочей сети питания;

- иметь конструкцию, обеспечивающую их надежное функционирование в условиях повышенных температур, а также иметь ресурс работы аккумулятора в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей, но не менее 3 часов.

Аварийное освещение следует предусматривать по СП 52.13130. Повреждение любого светильника, включенного в цепь, и/или возникновение неисправности внутри него, в том числе в результате воздействия повышенной температуры окружающей среды (пожара), не должно оказывать влияние на функционирование других светильников, подключенных к соответствующим проводным линиям и системы в целом.

7.33 Распределительные щиты должны иметь конструкцию, исключающую распространение горения за его пределы, а также из слаботочного отсека в силовоточный и наоборот.

7.34 Электроприемники СПЗ должны быть запитаны от самостоятельного

вводно-распределительного устройства (ВРУ) с автоматическим вводом резерва (АВР), которое должно быть подключено после аппарата управления и до аппарата защиты основного ВРУ расположенного в каждом пожарном отсеке. Фасадная часть самостоятельного ВРУ должна иметь отличительную окраску (красную). Электропроводки и кабельные линии СПЗ должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону. Время работоспособности в условиях пожара определяется по ГОСТ Р 53316.

Допускается выполнять электропроводки питания светильников аварийного освещения, со встроенными аккумуляторными батареями, не отвечающими требованию по сохранению работоспособности в условиях воздействия пожара (кабельными изделиями без индекса «FR»), при этом продолжительность работы светильников при их питании от встроенных аккумуляторов должна быть не менее времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, но не менее 3 часов, а при обслуживании безопасных зон в составе здания – в течение всей продолжительности пожара.

7.35 Проектирование систем пожарной сигнализации (СПС) должно осуществляться в соответствии с положениями СП 5.13130 и (или) в соответствии со специальными техническими условиями.

Высотные здания должны быть оснащены адресными СПС, позволяющими определить место возникновения возгорания с точностью до помещения (квартиры).

Автоматические пожарные извещатели должны быть установлены во всех помещениях (в том числе квартирах, офисах, коридорах, лифтовых холлах, фойе, вестибюлях, технических помещениях и т.д.) за исключением помещений с мокрыми процессами.

Рекомендуется применение технических средств СПС, обеспечивающих автоматическое самотестирование работоспособности и передачу информации о своей неисправности в помещение пожарного поста (диспетчерской). Организационными и техническими мероприятиями должно быть обеспечено восстановление работоспособности элементов СПС, участвующих в формировании сигналов управления, за время не более 2 ч после получения сигнала о неисправности.

При повреждении линии связи в одном или нескольких помещениях

## СП

(проект, вторая редакция)

(квартирах) должна сохраняться связь с элементами системы, установленными в других помещениях (квартирах), путем автоматического отключения поврежденного участка линии. Рекомендуется применение кольцевых шлейфов пожарной сигнализации с ответвлениями в каждое помещение (квартиру), с автоматической защитой от короткого замыкания в ответвлении.

7.36 Приборы управления средствами автоматической противопожарной защиты должны обеспечивать

- реализацию поэтажного и позонного алгоритмов управления автоматическими системами противопожарной защиты;

- световую индикацию и звуковую сигнализацию о срабатывании элементов автоматических систем противопожарной защиты в пределах помещения, зоны, пожарного отсека и здания в целом;

- контроль и повременную регистрацию данных о срабатывании элементов автоматических систем противопожарной защиты, а также возможность документального оформления этих данных в виде распечаток;

7.37 СПС проектируется единой для всего здания. Данная система должна иметь возможность наращивания (резерв).(289)

7.38 Наружное противопожарное водоснабжение обеспечивать от водопроводных сетей (в том числе объединенных с хозяйственно-питьевым водопроводом) от кольцевой линии сети диаметром не менее 300 мм с установкой не менее трех пожарных гидрантов на расстоянии не более 150 метров от продольных сторон здания, комплекса.

ВПВ (сети и агрегаты) должен быть выполнен отдельным с самостоятельной насосной станцией.

Выход из помещений насосной станции пожаротушения допускается предусматривать через помещение подземной автостоянки или других технических помещений подземной части здания, комплекса в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 или Н3; при этом длину пути от двери помещения насосной до входа в тамбур-шлюз ближайшей незадымляемой лестничной клетки следует принимать не более 20 метров.

7.39 Расход воды на внутреннее пожаротушение в каждом пожарном отсеке с помещениями общественного назначения должен составлять 8 струй по 5 л/с каждая, а в пожарных отсеках с жилыми помещениями - не менее чем 4 струи по 2,5 л/с каждая.

Пожарные краны необходимо комплектовать ручными перекрывными пожарными стволами с возможностью подачи компактной и распылённой струи.

При этом на каждом этаже высотного здания следует предусматривать не менее одного шкафа в исполнении ШПМИ с водокольцевой катушкой, укомплектованной шлангом длиной не менее 20 м и ручным перекрывным пожарным стволом, а также средствами спасения с высоты и защиты органов дыхания согласно [1] и ГОСТ Р 51844.

Пожарные краны для пожаротушения на эксплуатируемой кровле зданий устанавливать при выходе на кровлю из лестничных клеток (в теплом нижерасположенном помещении). Для зданий высотой до 100 метров допускается вместо стояка ВПВ предусматривать прокладку сухотруба.

7.40 Для подключения водопровода и автоматических установок пожаротушения к передвижной пожарной технике снаружи здания следует предусмотреть по два патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм. Регулировку подачи огнетушащего вещества в системы следует обеспечивать установкой задвижек и обратных клапанов, установленных внутри здания. Соединительные головки, выведенные наружу здания, должны располагаться в местах, оборудованных для подъезда пожарных автомобилей и обозначенных знаками пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.4.026.

7.41 Высотные здания подлежат оборудованию АУП в соответствии с требованиями СП 5.13130 и с учетом СП 267.1325800. С целью минимизации последствий от ложных срабатываний следует применять спринклерные АУП с контролем срабатывания.

Высотные здания, включая жилые, подлежат оборудованию автоматическими установками сдерживания пожара (АУСП) согласно требованиям [1]. В АУСП рекомендуется применять оросители (распылители) с принудительным пуском (С-ПП), активируемые по совокупности сигналов от СПС и извещателя пожарного сателлитного, размещаемого на расстоянии не более 0,5 м от оросителя С-ПП. Оросители С-ПП (в том числе тонкораспыленной воды) следует устанавливать:

- над дверными и оконными проемами помещений - из расчета, чтобы его принудительное вскрытие при обнаружении пожара в помещении обеспечивало сдерживание распространения огня за пределы этого помещения;
- в коридорах - с параметрами интенсивности орошения и расхода воды в

## СП

(проект, вторая редакция)

соответствии с СП 5.13130 для помещений 1-й группы пожарной опасности.

Предусмотреть возможность ручного пуска АУСП при визуальном обнаружении пожара в помещении – по сигналу от устройств дистанционного пуска, расположенных у входа в защищаемое помещение, и из помещения пожарного поста. Размещение оросителей должно обеспечивать защиту оконных проемов или участков сплошного фасадного остекления здания общественного назначения (снаружи или изнутри помещения), а также дверных проемов квартир, офисов и других помещений, выходящих в коридор, с учетом карт и эпюр орошения.

АУП следует выполнять зонами, разделенными по числу вертикальных и горизонтальных пожарных отсеков. В каждом пожарном отсеке должны быть предусмотрены самостоятельные коммуникации, приборы и узлы управления установок пожаротушения.

Интенсивность орошения для автоматических систем пожаротушения должна составлять не менее  $0,08 \text{ л/с}\cdot\text{м}^2$  при расчетном времени работы по СП 5.13130, а при применении тонкораспыленной воды – до  $0,04 \text{ л/с}\cdot\text{м}^2$  при расчетном времени работы до 20 мин и расходе. Для спринклерных АУП расход воды должен составлять не менее 10 л/с, а при применении тонкораспыленной воды – не менее 4 л/с. В качестве автоматического водопитателя следует использовать гидропневмобак объемом не менее  $3 \text{ м}^3$  с его размещением в верхней части защищаемого здания (зоны).

Для зданий высотой более 100 метров при расчетном обосновании следует предусматривать в технических помещениях на этажах из расчета на каждые 50 м высоты здания или в каждом из пожарных отсеков размещение модульных установок пожаротушения (агрегатного типа) тонкораспыленной водой с емкостями для огнетушащей жидкости заводской готовности для их использования при пожаре подготовленным персоналом и/или пожарно-спасательными подразделениями.

7.42 В высотных жилых зданиях в каждой квартире должны быть предусмотрены краны для устройства внутриквартирного пожаротушения согласно требованиям СП 54.13330.

При проектировании в зданиях систем мусороудаления (в том числе при пакетированной системе сбора мусора на этажах) следует предусматривать АУП в таких помещениях на этажах, а также для мусоросборных камер по всей

площади и ствола мусоропровода с размещением оросителей преимущественно тонкораспыленной воды через каждые 2-3 этажа. При проектировании в зданиях централизованных систем пылеуборки, бельепроводов, пневмопочты и иных систем для них должны предусматриваться СПС и АУП согласно технического задания на проектирование.

7.43 Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) должна предусматриваться в соответствии с требованиями СП 3.13130, с учетом следующих дополнительных требований, установленных в таблице 2:

Т а б л и ц а 2 .

| №<br>п/п | Пожарный отсек                         | Тип СОУЭ          |               |            |
|----------|--|-------------------|---------------|------------|
|          |  | Высота здания, м. |               |            |
|          |  | До 100            | От 100 до 150 | 150 и выше |
| 1        | С помещениями жилого назначения        | 3                 | 4             | 5          |
| 2        | С помещениями общественного назначения | 4                 | 4             | 5          |

## **8. Требования к обеспечению безопасной эвакуации людей**

8.1 Проектные решения должны обеспечивать при пожаре беспрепятственную и своевременную эвакуацию людей наружу или в безопасную зону, что должно подтверждаться расчетом пожарного риска или расчетом подтверждающим обеспечение безопасной эвакуации людей в соответствии со статьей 53 [1] (в случае, если для объекта отсутствует методика определения пожарного риска).

8.2 Требования к устройству и размещению безопасных зон принимаются в соответствии с [1] и СП 59.13330.

8.3 При определении параметров путей эвакуации расчетное количество людей в здании, пожарном отсеке или помещении следует принимать из расчета на одного человека (включая площадь, занятую оборудованием) согласно СП 1.13130.

Для путей эвакуации, из которых предусмотрено дымоудаление в соответствии с СП 7.13130, указанные в СП 1.13130 расстояния могут быть увеличены при соответствующем обосновании расчетом, в случае если время



## СП

(проект, вторая редакция)

безопасной эвакуации не превышает необходимого времени при пожаре с учетом работы системы дымоудаления.

Площадь безопасных зон в жилой части зданий следует принимать из расчета 20% людей, проживающих на этаже секции, в том числе одного человека группы М4 (передвигающегося на кресле-коляске - при удельной площади 2,65 м<sup>2</sup>). Площадь безопасных зон на этажах в подземной автостоянке и других помещениях принимать по заданию на проектирование, включая не менее одного человека группы М4.

8.4 Эвакуационные выходы с этажей высотных зданий следует предусматривать в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 и(или) Н3, которые допускается проектировать без световых проемов в наружных стенах.

8.5 Незадымляемые лестничные клетки не должны сообщаться с одним и тем же отсеком коридора (при делении последнего на отсеки).

8.6 Ширину лестничных маршей следует определять расчетом, принимая, не менее:

- в жилых зданиях – 1,2 м;
- в зданиях иного назначения – 1,35 м.

Зазор между лестничными маршами должен быть не менее 120 мм (в свету), уклон лестничного марша – не более 1:1,75.

Зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей допускается не предусматривать при выполнении требований п.7.31 и прокладки в объеме незадымляемых лестничных клеток сухотруба ВПВ для его использования пожарно-спасательными подразделениями (при устройстве соединительных головок на фасаде и на этажах в шкафах ПК согласно ГОСТ Р 51844).

8.7 Все помещения, выходящие в атриум (пассаж), должны иметь не менее двух путей эвакуации по горизонтальному проходу (галерее). Если помещение предназначено для сна, то путь эвакуации по горизонтальному проходу от двери этого помещения до защищенного эвакуационного выхода, ведущего к лестничной клетке должен иметь протяженность не более 30 м. Если помещение не используется для сна, протяженность такого прохода должна быть не более 60 м. Проход через атриум из помещений, не выходящих в атриум, путем эвакуации не считается. Сообщение помещений и коридоров подземной части здания с

атриумом допускается только через тамбуры-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Для зданий с атриумами следует проектировать пути эвакуации согласно требованиям СП 1.13130, СП 4.13130. Допускается принимать эвакуационными выходы:

в коридор, ведущий через пространство атриума или галереи атриума в эвакуационные лестничные клетки (непосредственно или через коридор безопасности) или наружу (непосредственно или через коридор безопасности);

через пространство атриума с эскалатором (открытой лестницей) или галереи атриума в эвакуационные лестничные клетки (непосредственно или

через коридор безопасности) или наружу (непосредственно или через коридор безопасности);

из помещений, галерей на наружную открытую лестницу (с отметок не выше 18 м);

в соседнее помещение, обеспеченное выходами, указанными в нормативных документах по пожарной безопасности.

Сообщение помещений и коридоров подземной части здания с атриумом допускается только через тамбуры-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

8.8 Коридоры следует разделять перегородками с пределом огнестойкости не ниже EI 45 с заполнением проемов противопожарными дымогазонепроницаемыми дверями не ниже 2-го типа на отсеки длиной, не более:

- в общем случае – 60 м;
- в жилых зданиях и гостиницах – 30 м

8.9 Пути эвакуации не допускается предусматривать через поэтажные лифтовые холлы, за исключением случаев использования лифтов в исполнении «для транспортирования пожарных подразделений» и в качестве безопасных зон.

8.10 Расстояние по путям эвакуации от дверей помещений до дверей незадымляемой лестничной клетки типа Н2, тамбура-шлюза перед незадымляемой лестничной клеткой типа Н3 рекомендуется принимать, м, не более:

- в жилых секциях для квартир средних и верхнего пожарных отсеков – 12;
- в тупиковых коридорах – 15;

## **СП**

*(проект, вторая редакция)*

– для помещений с массовым пребыванием людей в средних и верхнем пожарных отсеках; для помещений, рассчитанных на одновременное пребывание более 500 чел. – 20;

– в других случаях – 25».

8.11 Здания должны быть оснащены индивидуальными средствами защиты. Индивидуальные средства защиты органов дыхания и зрения необходимо предусматривать:

– в помещениях с постоянными рабочими местами (местами нахождения людей), расположенных на высоте более 50 м;

– в гостиничных номерах;

– в зонах безопасности.

Рабочие места персонала, обеспечивающего эвакуацию, необходимо оснащать индивидуальными средствами защиты органов дыхания и зрения, а также средствами локальной защиты от повышенных тепловых воздействий.

Количество средств защиты определяется исходя из расчетного количества людей в помещениях, подлежащих оснащению.

Эвакуационные пути и выходы должны быть обеспечены фотолюминесцентными эвакуационными системами согласно требованиям ГОСТ Р 12.2.143 и п.8.3 настоящего СП.

## **9.Требования к проектным решениям, направленным на обеспечение деятельности пожарных подразделений**

9.1 Для обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны необходимо предусматривать проектные решения в соответствии с требованиями [1], СП 4.13130, с учетом следующих дополнительных требований:

- устройство на покрытии зданий площадок для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета;

- устройство безопасных зон;

- устройство объектовых пунктов пожаротушения.

- оснащение зданий индивидуальными и коллективными средствами спасения.

9.2 На покрытии (кровле) зданий предусматривать площадку размером не менее 5×5 метров для транспортно-спасательной кабины пожарного вертолета с учетом требований СП 4.13130.

9.3 Объектовые пункты пожаротушения должны располагаться в нижних этажах каждого пожарного отсека.

Объектовые пункты пожаротушения, расположенные на первых этажах зданий, должны располагаться смежно с помещением пожарного поста (диспетчерской или другого специального помещения).

Объектовые пункты пожаротушения, расположенные в вышележащих отсеках, должны размещаться на расстоянии не более 30 м от незадымляемых лестничных клеток или пожарного лифта.

Допускается устройство объектовых пунктов пожаротушения в помещениях безопасных зон при условии соблюдения требований СП 59.13330.

9.4 В незадымляемых лестничных клетках должны быть предусмотрены сухотрубы диаметром 80 мм со спаренными пожарными кранами на каждом этаже, оборудованные на уровне 1 этажа патрубками для подключения насосов высокого давления пожарных автомобилей.

9.5 Проезды и подъезды к высотным зданиям должны предусматриваться в соответствии с требованиями СП 4.13130, с учетом следующих дополнительных требований:

- подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон высотного здания;
- устройство площадок для пожарных автомобилей устанавливается в соответствии с планом тушения пожара (ПТП).

## **10. Требования к комплексу организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**

10.1 Для высотного здания следует разрабатывать и согласовывать в установленном порядке «План предварительного планирования действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ (раздел: «Расстановка пожарных подъемных механизмов»).

10.2 Состав организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности:

## **СП**

*(проект, вторая редакция)*

- применение для обеспечения пожарной безопасности объекта защиты продукции, имеющей декларацию о соответствии или сертификат соответствия;
- разработку и представление в установленном порядке до сдачи объекта в эксплуатацию декларации (с перечнем пунктов нормативных документов, которые установлены и выполнены);
- наличие исполнительной проектной документации при изменении функционального назначения помещений (групп помещений);
- разработку Правил безопасной эксплуатации здания и их согласования в установленном порядке;
- обеспечение объекта огнетушителями с 1,5-кратным количеством к нормам оснащения согласно требованиям «Правил противопожарного режима в РФ» с обучением обслуживающего персонала не менее 1 раза в год их применению при возникновении пожара;
- проведение работ по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту средств обеспечения пожарной безопасности лицензиатом (лицензиатами); при этом при испытаниях систем противодымной защиты их периодичность принимать по ГОСТ Р 53300;
- ведение журнала эксплуатации здания со сведениями о техническом обслуживании, ремонте, выполнении выданных органами исполнительной власти предписаний по системам (устройствам) противопожарной защиты;
- обучение мерам пожарной безопасности, а также периодическую (не менее 2 раз в год) отработку действий персонала на случай пожара, проведения эвакуации и спасения людей.

10.3 Количество средств защиты и спасения, их размещение в высотном здании должны обеспечивать безопасность людей в течение времени, необходимого для эвакуации в безопасную зону, или в течение времени, необходимого для проведения специальных работ по тушению пожара. На планах эвакуации должны быть указаны места размещения средств защиты и спасения, пути подхода к ним и их количество.

### **Библиография**

- [1] Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
- [2] Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- [3] Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»

**СП**  
(проект, вторая редакция)

---

УДК

ОКС

Ключевые слова: высотные здания и комплексы, пожарная безопасность, требования, эвакуационные пути и выходы, системы пожаротушения и сигнализации

---

Генеральный директор  
АО «НИЦ «Строительство»

А.В. Кузьмин

Президент Ассоциации СРО «МОАБ»

М.М. Мирфатуллаев

Директор по развитию и внешним связям  
Ассоциации СРО «МОАБ»

М.П. Лебедев

Инженер

Р.В. Брыксин