

Система нормативных документов в строительстве  
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПЕРЕСМОТР

**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**СНиП 21-01**

ПЕРВАЯ РЕДАКЦИЯ

**Москва**  
2007

## ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций им. В.А. Кучеренко (ЦНИИСК им. Кучеренко) – филиалом ФГУП «НИЦ «Строительство», Всероссийским научно-исследовательским институтом противопожарной обороны МЧС России (ВНИИПО МЧС России), Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом промышленных зданий и сооружений (АО «ЦНИИПромзданий»), Московским государственным строительным университетом (МГСУ), ООО «ОТИС-лифт».

2 ВНЕСЕН

3 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

4 ВЗАМЕН СНиП 21-01-97\*

5 Настоящие строительные нормы и правила являются документом добровольного применения

**Настоящий проект нормативного документа не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания.**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ</b> .....	<b>7</b>
<b>4 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>7</b>
<b>5 ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ</b> .....	<b>8</b>
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	8
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	8
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ.....	9
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ПРЕГРАДЫ .....	10
ЛЕСТНИЦЫ И ЛЕСТНИЧНЫЕ КЛЕТКИ.....	12
ЗДАНИЯ, ПОЖАРНЫЕ ОТСЕКИ, ПОМЕЩЕНИЯ.....	13
<b>6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ</b> .....	<b>18</b>
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	18
ЭВАКУАЦИОННЫЕ И АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ .....	19
ЭВАКУАЦИОННЫЕ ПУТИ.....	23
ЭВАКУАЦИЯ ПО ЛЕСТНИЦАМ И ЛЕСТНИЧНЫМ КЛЕТКАМ .....	25
ЛИФТЫ И ШАХТЫ ЛИФТОВ.....	29
<b>7. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОЖАРА</b> .....	<b>30</b>
<b>8 ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ</b> .....	<b>36</b>

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**  
**FIRE SAFETY OF BUILDINGS AND WORKS**

---

Дата введения

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

**1.1** Настоящие нормы и правила устанавливают общие минимальные требования противопожарной защиты помещений, зданий и других строительных сооружений (далее – зданий) на всех этапах их создания и эксплуатации, а также пожарно-техническую классификацию зданий, их элементов и частей, помещений, строительных конструкций, материалов и изделий.

Настоящие нормы относятся к документам добровольного применения и становятся обязательными для договаривающихся сторон при их принятии в рамках конкретных договоров подряда на проектные и/или строительные работы.

**1.2** Разделы 6,7 и 8 не распространяются на здания специального назначения (для производства и хранения взрывчатых веществ и средств взрывания, военного назначения, атомных электростанций и других объектов с ядерными реакторами, подземные сооружения метрополитенов и горных выработок).

**1.3** Нормативная и техническая документация на здания, строительные конструкции, изделия и материалы должна содержать их пожарно-технические характеристики, регламентируемые настоящими нормами.

**1.4** Противопожарные нормы и требования других документов системы нормативных документов в строительстве, принятых в рамках договора о подряде, должны основываться на требованиях и положениях настоящих норм. Они могут содержать дополнения, уточнения и изменения положений настоящих норм, не снижающие пожарную безопасность зданий и учитывающие особенности функционального назначения, и специфику пожарной защиты отдельных видов зданий, помещений и инженерных систем.

Наряду с настоящими нормами должны соблюдаться непротиворечащие им противопожарные требования действующих нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов федеральных органов исполнительной власти.

**1.5** Кроме соблюдения требований настоящих норм, должны быть разработаны специальные технические условия (СТУ) для зданий:

- на которые отсутствуют противопожарные нормы;
- класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой более 75 м\*;

- других классов функциональной пожарной опасности высотой более 50 м;
- с числом подземных этажей более одного (кроме зданий с подземными автостоянками с числом этажей не более пяти);
- с атриумами;
- указанных в 1.2\*\* при отсутствии для них специальных норм пожарной безопасности;
- в техническом задании на проектирование строительства, технического перевооружения, реконструкции или капитального ремонта которых утверждены требования, не совместимые с действующими противопожарными нормами или при соблюдении которых пожарная безопасность объекта не может быть обеспечена на основе действующих противопожарных норм.

Эти СТУ должны отражать специфику противопожарной защиты указанных зданий, включая комплекс дополнительных инженерно-технических и организационных мероприятий и не должны содержать повторения требований действующих норм.

При разработке СТУ для анализа пожарной безопасности зданий в целях обоснования дополнительных противопожарных требований и мероприятий следует рассматривать варианты расчетных сценариев, в том числе, с использованием моделирования процессов развития и распространения опасных факторов пожара, эвакуации и спасения людей, локализации и тушения пожара.

СТУ должны быть согласованы в установленном порядке и затем утверждены заказчиком или застройщиком объекта.

\* Здесь и далее, кроме специально оговоренных случаев, высота здания определяется высотой расположения верхнего этажа, не считая верхнего технического этажа, а высота расположения этажа определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене.

**1.6** При изменении функционального назначения существующих зданий или отдельных помещений в них, а также при изменении объемно-планировочных и конструктивных решений должны применяться действующие нормативные документы в соответствии с новым назначением этих зданий или помещений.

## **2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящих нормах использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия
- СНиП 41-01-2003\* Отопление, вентиляция и кондиционирование
- СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение
- СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений
- СНиП II-89-80\* Генеральные планы промышленных предприятий

СНиП II-97-76 Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий

ГОСТ 12.1.004-93 ССБТ Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.033-81 ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения

ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 25772-83 Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Общие технические условия

ГОСТ 30244-94 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 30247.0-94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования

ГОСТ 30247.1-94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции

ГОСТ 30247.2-97 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Двери и ворота

ГОСТ 30247.3-2002 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Двери шахт лифтов

ГОСТ 30402-96 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость

ГОСТ 30403-96 Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности

ГОСТ 30444-97 (ГОСТ Р 51032-97) Материалы строительные. Метод испытания распространения пламени

ГОСТ 31251-2005 Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны.

СТ СЭВ 383-87 Пожарная безопасность в строительстве. Термины и определения

ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации

НПБ 101-95 Нормы проектирования объектов пожарной охраны

НПБ 104-03 Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях

НПБ 105-03 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности

НПБ 110-03 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией

НПБ 233-96 Здания и фрагменты зданий. Методы натуральных огневых испытаний. Общие требования

НПБ 239-97. Воздуховоды. Метод испытания на огнестойкость

НПБ 241-97. Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытания на огнестойкость

НПБ 250-97 Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования.

### **3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

В настоящих нормах приняты термины и определения, приведенные в СТ СЭВ 383 и ГОСТ 12.1.033.

### **4 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**4.1** В зданиях должны быть предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, направленные на обеспечение в случае пожара:

общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания в течение определенного времени, определяемого его требуемой степенью огнестойкости;

возможности эвакуации людей независимо от их возраста и физического состояния наружу на прилегающую к зданию территорию (далее – наружу) до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

возможности спасения людей;

возможности доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и, материальных ценностей;

нераспространения пожара на рядом расположенные здания;

ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое здания и само здание.

**4.2** В процессе строительства здания необходимо обеспечить:

приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом строительства, в том числе проектом организации строительства и проектом производства работ, разработанными в соответствии с действующими нормами и утвержденными в установленном порядке;

соблюдение противопожарных правил, предусмотренных ППБ 01, и охрану от пожара строящегося и вспомогательных объектов, пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;

наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;

возможность безопасной эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей в случае пожара в строящемся объекте и на строительной площадке.

**4.3** В процессе эксплуатации здания следует:

обеспечить содержание здания и работоспособность средств его противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них;

обеспечить выполнение правил пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке, в том числе ППБ 01;

не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденное в установленном порядке.

Если разрешение на строительство здания получено при условии, что число людей в здании или в любой его части или пожарная нагрузка ограничены, внутри здания в заметных местах должны быть расположены извещения об этих ограничениях, а администрация здания должна разработать специальные организационные мероприятия, направленные на предотвращение возникновения пожара, своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей в случае пожара.

**4.4** Мероприятия по противопожарной защите здания следует предусматривать с учетом расположения и технического оснащения пожарных подразделений, обслуживающих данное здание, в том числе высоты подъема автолестницами и автоподъемниками, находящимися на их вооружении.

## **5 ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ**

### **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**5.1** Пожарно-техническая классификация строительных материалов, конструкций, помещений, зданий, элементов и частей зданий основывается на их разделении по свойствам, способствующим возникновению опасных факторов пожара и его развитию в пределах очага пожара, ограниченного ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости, и по наружным ограждающим конструкциям здания - пожарной опасности, и по свойствам сопротивляемости воздействию опасным факторам пожара и их распространению за пределы очага пожара – огнестойкости.

Пожарная опасность наружных стен с внешней стороны характеризуется свойствами, способствующими распространению горения по фасаду здания.

**5.2** Пожарно-техническая классификация предназначается для установления необходимых требований по противопожарной защите конструкций, помещений, зданий, элементов и частей зданий в зависимости от их огнестойкости и (или) пожарной опасности.

### **СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**5.3** Строительные материалы и изделия (далее – материалы) характеризуют только пожарной опасностью.

Пожарную опасность строительных материалов (от наименее опасных до наиболее опасных) определяют следующие пожарно-технические характеристики: горючесть, воспламеняемость, распро-

странение пламени по поверхности, дымообразующая способность и токсичность продуктов горения.

Использование этих пожарно-технических характеристик материалов для прогноза огнестойкости или пожарной опасности строительных конструкций неправомерно, за исключением случаев, специально оговоренных в стандартах на методы определения пожарно-технических характеристик строительных конструкций.

Эффективность средств огнезащиты следует устанавливать с учетом требований 7.13.

**5.4** Строительные материалы подразделяют на негорючие (НГ) и горючие (Г). Горючие строительные материалы подразделяют на четыре группы: Г1, Г2, Г3, Г4.

Горючесть и группы строительных материалов по горючести устанавливают по ГОСТ 30244.

Для негорючих строительных материалов другие показатели пожарной опасности не определяют и не нормируют.

**5.5** Горючие строительные материалы по воспламеняемости подразделяют на три группы: В1, В2, В3.

Группы строительных материалов по воспламеняемости устанавливают по ГОСТ 30402.

**5.6** Горючие строительные материалы по распространению пламени по поверхности подразделяют на четыре группы; РП1, РП2, РП3, РП4.

Группы строительных материалов по распространению пламени устанавливают для поверхностных слоев кровли и полов, в том числе ковровых покрытий, по ГОСТ 30444 (ГОСТ Р 51032-97).

Для других строительных материалов группа распространения пламени по поверхности не определяется и не нормируется.

**5.7** Горючие строительные материалы по дымообразующей способности подразделяют на три группы: Д1, Д2, Д3.

Группы строительных материалов по дымообразующей способности устанавливают по 2.14.2 и 4.18 ГОСТ 12.1.044.

**5.8** Горючие строительные материалы по токсичности продуктов горения подразделяют на четыре группы: Т1, Т2, Т3, Т4.

Группы строительных материалов по токсичности продуктов горения устанавливают по 2.16.2 и 4.20 ГОСТ 12.1.044.

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

**5.9** Строительные конструкции характеризуют огнестойкостью и пожарной опасностью.

Показателем огнестойкости является предел огнестойкости, пожарную опасность конструкции характеризует класс ее пожарной опасности.

**5.10 Предел огнестойкости** строительных конструкций устанавливают по времени (в минутах) наступления одного или последователь-

но нескольких, нормируемых для данной конструкции, предельных состояний:

потери несущей способности (R);

потери целостности (E);

потери теплоизолирующей способности (по прогреву – I(C), по тепловому излучению – I(W)).

Пределы огнестойкости строительных конструкций и их условные обозначения устанавливаются по ГОСТ 30247, воздуховодов – по НПБ 239; противопожарных клапанов вентиляционных систем - по НПБ 241.

Пределы огнестойкости светопрозрачных конструкций, светопрозрачных участков ограждающих конструкций и окон, несущих наружных навесных стен, в том числе по признаку I(W), до введения в действие соответствующих стандартов допускается определять на основе положений НПБ 233 по временным методикам и программам испытаний, согласованным в установленном порядке.

**5.11 По пожарной опасности** строительные конструкции от наименее пожароопасных до наиболее пожароопасных подразделяются на четыре класса: КО, К1, К2, К3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций устанавливается при воздействии огня со стороны помещения по ГОСТ 30403, при воздействии огня на наружные стены с внешней стороны – по ГОСТ 31251.

## ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ПРЕГРАДЫ

**5.12** Противопожарные преграды предназначены для предотвращения распространения пожара и продуктов горения из помещения или пожарного отсека с очагом пожара в другие помещения и пожарные отсеки.

К противопожарным преградам относятся противопожарные стены, перегородки и перекрытия.

Дренчерные завесы, шторы, экраны и другие приспособления, применяемые для повышения пожарной безопасности, не являются противопожарными преградами. Требования к их характеристикам и методам их определения следует устанавливать в специальных нормативных документах или в проектной документации, предусматривающей их применение.

**5.13** Противопожарные преграды характеризуются огнестойкостью и пожарной опасностью.

Огнестойкость противопожарной преграды определяется огнестойкостью ее ограждающей части.

Конструкции, обеспечивающие ее устойчивость, конструкции, на которые она опирается или к которым прикрепляется, а также узлы ее сопряжения и крепления с ними и этих конструкций между собой должны иметь пределы огнестойкости по признаку R не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды.

Пожарная опасность противопожарной преграды определяется пожарной опасностью ее ограждающей части и узлов сопряжения с другими ограждающими конструкциями.

**5.14** Противопожарные преграды подразделяются на типы согласно таблице 1, заполнения проемов в противопожарных преградах (противопожарные двери, ворота, люки, клапаны, окна, занавесы) – таблице 2, тамбур-шлюзы, предусматриваемые в проемах противопожарных преград, - таблице 3.

Противопожарные преграды, как правило, должны быть класса КО. Допускается в специально оговоренных случаях применять противопожарные преграды 2-4-го типов класса К1.

**5.15** Перегородки и перекрытия тамбур-шлюзов должны быть противопожарными.

Тамбур-шлюзы 2-го типа допускается применять в зданиях IV и V степеней огнестойкости.

**5.16** Двери в противопожарных преградах, как правило, должны иметь устройства для самозакрывания.

Окна в противопожарных преградах должны быть неоткрывающимися.

Театральные занавесы, закрывающие портал сцены в случае пожара, должны быть глухими.

Т а б л и ц а 1

Противопожарные преграды	Тип противопожарных преград	Предел огнестойкости противопожарной преграды, не менее	Тип заполнения проемов, не ниже	Тип тамбур - шлюзов, не ниже
Стены	1	REI 150	1	1
	2	REI 120	2	1
	3	REI 90	2	1
	4	REI 45	3	1
	5	REI 15	3	2
Перегородки	1	EI 45; EI(W) 45*	2	1
	2	EI 15; EI(W) 15*	3	2
Перекрытия	1	REI 150	1	1
	2	REI 60	2	1
	3	REI 45	2	1
	4	REI 15	3	2

\*Для светопрозрачных перегородок и светопрозрачных участков перегородок

Т а б л и ц а 2\*

Заполнение проемов в противопожарных преградах	Тип заполнения проемов в противопожарных преградах	Предел огнестойкости, не ниже
Двери, ворота, люки, клапаны	1	EI 60; EI(W) 60*
	2	EI 30; EI(W) 30*
	3	EI 15; EI(W) 15*
Окна	1	EI(W) 60*
	2	EI(W) 30*
	3	EI(W) 15*
Театральные занавесы	1	EI 60

\*Для окон, светопрозрачных дверей, ворот, люков, дверей шахт лифтов и светопрозрачных участков в них с площадью остекления 25% и более от площади проема в свету.

Примечания:

1. Допускается не нормировать предел огнестойкости дверей квартир, выходящих в лестничную клетку.
2. В специально оговоренных случаях допускается предусматривать двери шахт лифтов с пределом огнестойкости не менее E 30.
3. В случае применения противопожарных окон в наружных стенах зданий при соблюдении требуемых по СНиП 2.07.01 противопожарных расстояний между зданиями предел огнестойкости окон допускается регламентировать только по признаку E.

Т а б л и ц а 3

Тип тамбур-шлюза	Типы элементов тамбур-шлюза, не ниже		
	Перегородки	Перекрытия	Двери и клапаны*
1	1	3	2
2	2	4	3

\*Другие проемы в ограждающих конструкциях тамбур-шлюзов предусматривать не допускается

## ЛЕСТНИЦЫ И ЛЕСТНИЧНЫЕ КЛЕТКИ

**5.17** Лестницы и лестничные клетки, предназначенные для эвакуации, подразделяются на:

**лестницы** типов:

- 1 - внутренние, размещаемые в лестничных клетках;
- 2 - внутренние открытые;
- 3 - наружные открытые;

**обычные лестничные клетки** типов:

Л1 – с остекленными или открытыми проемами в наружных стенах на каждом этаже;

Л2 – с остекленными или открытыми проемами в покрытии;

**незадымляемые лестничные клетки** типов:

Н1 – с входом в лестничную клетку с этажа через наружную воздушную зону по открытым переходам, при этом должна быть обеспечена незадымляемость перехода через воздушную зону;

Н2 – с подпором воздуха в лестничную клетку в случае пожара;

Н3 – с входом в лестничную клетку с этажа через тамбур-шлюз с подпором воздуха (постоянным или в случае пожара).

Взамен незадымляемой лестничной клетки типа Н1 допускается предусматривать лестничную клетку с комбинацией систем противоподымной защиты, используемых в незадымляемых лестничных клетках типов Н2 и Н3, с независимой подачей воздуха в тамбур-шлюзы и в объем лестничной клетки.

**5.18** Для обеспечения тушения пожара и спасательных работ предусматриваются **пожарные лестницы** типов:

П1 - вертикальные;

П2 – маршевые с уклоном не более 6:1.

## ЗДАНИЯ, ПОЖАРНЫЕ ОТСЕКИ, ПОМЕЩЕНИЯ

**5.19** Здания, а также части зданий, выделенные противопожарными стенами - пожарные отсеки (далее – здания) – подразделяются по степеням огнестойкости, классам конструктивной и функциональной пожарной опасности. Для выделения пожарных отсеков, как правило, следует применять противопожарные стены 1-го типа. Допускается для выделения пожарных отсеков в зданиях IV и V степеней огнестойкости применять противопожарные стены 4-го типа.

Применение противопожарных перекрытий, расположенных выше отметки проездов для пожарных машин, пожарных отсеков не образует. При этом площадь этажа (площадь этажа между противопожарными стенами) и высоту здания следует принимать по функциональной пожарной опасности здания в целом.

**5.20** **Степень огнестойкости здания** определяется пределами огнестойкости его строительных конструкций.

По степени огнестойкости здания подразделяются согласно таблице 4.

К несущим элементам здания относятся конструкции, обеспечивающие его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость в случае пожара,- несущие стены, колонны, рамы, арки и фермы (кроме арок и ферм бесчердачных покрытий), а также конструкции, обеспечивающие их устойчивость в случае пожара - связи, диафрагмы жесткости, элементы перекрытий (балки, ригели или плиты). Требования к огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость несущих стен, колонн, арок, ферм и рам (кроме арок и ферм бесчердачных покрытий)

устанавливаются на основе анализа расчетной схемы здания в случае пожара.

Т а б л и ц а 4

Степень огнестойкости здания	Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее						
	Несущие элементы здания	Наружные не несущие стены*	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами)	Элементы бесчердачных покрытий		Лестничные клетки	
				Настилы (в том числе с утеплителем)	Фермы, балки, прогоны	Внутренние стены	Марши и площадки лестниц
1	2	3	4	5	6	7	8
I	R 120	E 30	REI 60	RE 30	R 30	REI 120	R 60
II	R 90	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 90	R 60
III	R 45	E 15	REI 45	RE 15	R 15	REI 45	R 45
IV	R 15	E 15	REI 15	RE 15	R 15	REI 15	R 15
V	Не нормируется						
* С учетом 5.10							

**5.21** Внутренние стены лестничных клеток должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным стенам с пределом огнестойкости, указанным в таблице 4, без учета требований 7.17 и воздействия огня со стороны объема лестничной клетки.

В обычных лестничных клетках зданий высотой не более четырех этажей и зданий классов функциональной пожарной опасности Ф 1.3 и Ф 1.4 независимо от их высоты, допускается предусматривать двери с ненормируемым пределом огнестойкости. В остальных случаях двери лестничных клеток, кроме наружных, должны быть противопожарными с пределом огнестойкости по таблице 2.

**5.22** В незадымляемых лестничных клетках допускается предусматривать лестничные площадки и марши с пределом огнестойкости R 15, выполненные из негорючих материалов.

**5.23** Пределы огнестойкости заполнения проемов в ограждающих конструкциях зданий (дверей, ворот, окон и люков, световых фонарей, в том числе зенитных), а также стропил и обрешетки чердачных покрытий не нормируются, за исключением заполнений проемов в противопожарных преградах, сплошного остекления наружных стен и в других специально оговоренных случаях.

**5.24** В случаях, когда минимальный требуемый предел огнестойкости конструкции указан R 15, допускается применять незащищенные стальные конструкции независимо от их фактического предела огнестойкости, за исключением случаев, когда предел огнестойкости несущих элементов здания по результатам испытаний или расчетов составляет менее R 8.

**5.25** Класс конструктивной пожарной опасности здания определяется классами пожарной опасности его строительных конструкций.

Здания по конструктивной пожарной опасности подразделяются на классы согласно таблице 5.

**5.26** Пожарная опасность заполнений проемов в ограждающих конструкциях зданий (дверей, ворот, окон и люков, в том числе, в противопожарных преградах), световых фонарей, в том числе зенитных, а также стропил и обрешетки чердачных покрытий не нормируется. Светопрозрачные проемы в покрытиях зданий классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1 следует выполнять из негорючих материалов.

При стропилах и/или обрешетке чердачных покрытий, выполненных из горючих материалов, кровлю следует выполнять из негорючих материалов.

Т а б л и ц а 5

Класс конструктивной пожарной опасности зданий	Класс пожарной опасности строительных конструкций, не ниже				
	Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы и др.)	Стены наружные с внешней стороны	Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках
С0	К0	К0	К0	К0	К0
С1	К1	К2	К1	К0	К0
С2	К3	К3	К2	К1	К1
С3	Не нормируется			К1	К3

**5.27** При внедрении в практику строительства конструкций или конструктивных систем, для которых пределы огнестойкости или классы пожарной опасности не могут быть определены на основании стандартных огневых испытаний или расчетным путем, следует проводить огне-

вые испытания натуральных фрагментов зданий с учетом требований НПБ 233.

**5.28** Здания и части зданий – помещения или группы помещений, функционально связанные между собой, **по функциональной пожарной опасности** подразделяются на классы в зависимости от способа их использования и от того, в какой мере безопасность людей в них в случае пожара находится под угрозой, с учетом их возраста, физического состояния, возможности пребывания в состоянии сна или бодрствования, вида основного функционального контингента и его количества:

**Ф1** Для постоянного проживания и временного (в том числе круглосуточного) пребывания людей (помещения в этих зданиях, как правило, используются круглосуточно, контингент людей в них может иметь различный возраст и физическое состояние, для этих зданий характерно наличие спальных помещений);

Ф1.1 Детские дошкольные учреждения, специализированные дома престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, спальные корпуса школ-интернатов и детских учреждений;

Ф1.2 Гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов;

Ф1.3 Многоквартирные жилые дома;

Ф1.4 Одноквартирные, в том числе блокированные жилые дома;

**Ф2** Зрелищные и культурно-просветительные учреждения (основные помещения в этих зданиях характерны массовым пребыванием посетителей в определенные периоды времени):

Ф2.1 Театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях;

Ф2.2 Музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях;

Ф2.3 Учреждения, указанные в Ф 2.1, на открытом воздухе;

Ф2.4 Учреждения, указанные в Ф 2.2, на открытом воздухе;

**Ф3** Предприятия по обслуживанию населения (помещения этих предприятий характерны большей численностью посетителей, чем обслуживаемого персонала);

Ф3.1 Предприятия торговли;

Ф3.2 Предприятия общественного питания;

Ф3.3 Вокзалы;

Ф3.4 Поликлиники и амбулатории;

Ф3.5 Помещения для посетителей предприятий бытового и коммунального обслуживания (почт, сберегательных касс, транспортных агентств, юридических консультаций, нотариальных контор, прачечных, ателье по пошиву и ремонту обуви и одежды, химической чистки, парикмахерских и других подобных, в том числе ритуальных и культовых учреждений) с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей;

Ф3.6 Физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани;

**Ф4** Учебные заведения, научные и проектные организации, учреждения управления (помещения в этих зданиях используются в течение суток некоторое время, в них находится, как правило, постоянный, привыкший к местным условиям контингент людей определенного возраста и физического состояния):

Ф4.1 Школы, внешкольные учебные заведения, средние специальные учебные заведения, профессионально-технические училища;

Ф4.2 Высшие учебные заведения, учреждения повышения квалификации;

Ф4.3 Учреждения органов управления, проектно-конструкторские организации, информационные и редакционно-издательские организации, научно-исследовательские организации, банки, конторы, офисы;

**Ф5** Производственные и складские здания, сооружения и помещения (для помещений этого класса характерно наличие постоянного контингента работающих, в том числе круглосуточно);

Ф5.1. Производственные здания и сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские;

Ф5.2 Складские здания и сооружения, стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта, книгохранилища, архивы, складские помещения;

Ф5.3 Сельскохозяйственные здания.

Ф5.4 Пожарные депо.

Производственные и складские здания и помещения по взрывопожарной и пожарной опасности в зависимости от количества и -взрывопожароопасных и пожарных свойств находящихся, обращающихся или транспортируемых в них веществ и материалов с учетом особенностей технологических процессов размещаемых в них производств подразделяются на категории согласно НПБ 105.

Производственные и складские помещения, в том числе лаборатории и мастерские, кладовые площадью более 50 кв. м, помещения для приготовления пищи с нагревательным оборудованием общей мощностью более 10 кВт, в зданиях классов Ф1, Ф2, Ф3, Ф4 относятся к классу Ф5.

**5.29** В зданиях определенного класса функциональной пожарной опасности, в общем случае, допускается размещать группы помещений и помещения других классов функциональной пожарной опасности, Кроме общих требований настоящих норм, дополнительные условия такого размещения могут быть установлены нормами проектирования конкретных видов зданий и инженерного оборудования.

## 6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**6.1** Требования настоящего раздела направлены на: обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;

защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;

спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1. 004;

**6.2** Эвакуация представляет собой процесс организованного самостоятельного движения людей наружу из помещений, в которых уровень воздействия на них опасных факторов пожара до завершения процесса эвакуации из этих помещений, не превышает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004. Эвакуацией также следует считать самостоятельное перемещение людей, относящихся к маломобильным группам населения, осуществляемое обслуживающим персоналом.

Эвакуация осуществляется по эвакуационным путям через эвакуационные выходы.

**6.3** Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, инженерно-технических и организационных мероприятий.

Эвакуационные пути в пределах помещения, в котором возникло загорание, должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты.

За пределами помещений защиту путей эвакуации следует предусматривать из условия обеспечения безопасной эвакуации людей с учетом функциональной пожарной опасности помещений, выходящих на эвакуационный путь, численности эвакуируемых, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, количества эвакуационных выходов с этажа и из здания в целом.

Пожарная опасность строительных материалов поверхностных слоев конструкций (отделок и облицовок) в помещениях и на путях эвакуации за пределами помещений должна ограничиваться в зависимости от функциональной пожарной опасности помещения и здания с учетом других мероприятий по защите путей эвакуации.

**6.4** Спасение представляет собой вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия **вследствие несвоевременной эвакуации**. Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений, спасательных команд

или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы **и окна**.

**6.5** Мероприятия и средства, предназначенные для спасения людей, а также выходы, не соответствующие 6.9, при организации и проектировании процесса эвакуации из всех помещений и зданий не учитываются.

**6.6** Не допускается размещать помещения класса Ф5 категорий А и Б под помещениями, предназначенными для одновременного пребывания более 50 человек, в подвальных и цокольных этажах, а также в зданиях классов Ф1.1.

В подвальных и цокольных этажах не допускается размещать помещения классов Ф1.1, Ф1.2 и Ф1.3.

**6.7** Противодымная защита зданий должна выполняться в соответствии со СНиП 41-01.

Система оповещения о пожаре должна выполняться по НПБ 104.

## **ЭВАКУАЦИОННЫЕ И АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ**

**6.9** Выходы являются эвакуационными, если они ведут:

- а) из помещений первого этажа наружу:
  - непосредственно;
  - через коридор;
  - через вестибюль (фойе);
  - через лестничную клетку;
  - через коридор и вестибюль (фойе);
  - через коридор и лестничную клетку;
- б) из помещений любого этажа, кроме первого:
  - непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа,;
  - в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа,;
  - в холл (фойе), имеющий выход непосредственно в лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;
- в) в соседнее помещение (кроме помещения класса Ф5 категории А и Б) на том этаже, обеспеченное выходами, указанными в а) и б); выход в помещение категории А и Б допускается считать эвакуационным, если он ведет из технического помещения без постоянных рабочих мест, предназначенного для обслуживания вышеуказанного помещения категории А или Б.

Выходы из подвальных и цокольных этажей, являющиеся эвакуационными, как правило, следует предусматривать непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания. При отметке пола цокольного этажа ниже отметки уровня земли не более чем на 0.5 м и наличии в основных (не вспомогательных) помещениях этого этажа оконных проемов допускается не устраивать изолированные выходы

наружу, если нижний этаж не отнесен к иному, чем все здание классу функциональной пожарной опасности.

Допускается:

эвакуационные выходы из подвалов предусматривать через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа;

эвакуационные выходы из подвальных и цокольных этажей с помещениями категории В, Г и Д предусматривать в помещения категорий В4, Г, Д и в вестибюль, расположенные на первом этаже зданий класса Ф5, при соблюдении требований **7.27**;

эвакуационные выходы из фойе, гардеробных, курительных и санитарных узлов, размещенных в подвальных или цокольных этажах зданий классов Ф2, Ф3 и Ф4, предусматривать в вестибюль первого этажа по отдельным лестницам 2-го типа;

эвакуационные выходы из помещений предусматривать непосредственно на лестницу 2-го типа, в коридор или холл (фойе, вестибюль), ведущие на такую лестницу, при условиях, оговоренных в нормативных документах;

оборудовать тамбуром, в том числе двойным, выход непосредственно наружу из здания, из подвального и цокольного этажей.

**6.10** Выходы не являются эвакуационными, если в их проемах установлены раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, ворота для железнодорожного подвижного состава, вращающиеся двери и турникеты.

Распашные калитки в воротах для железнодорожного подвижного состава могут считаться эвакуационными выходами.

**6.11** Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из зданий определяются в зависимости от максимально возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода.

Группы помещений класса функциональной пожарной опасности, отличающегося от класса функциональной пожарной опасности здания, предназначенные для одновременного пребывания в них более 50 человек, должны быть обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу или в лестничную клетку.

**6.12** Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь:

помещения класса Ф1.1, предназначенные для одновременного пребывания более 10 чел.;

помещения подвальных и цокольных этажей, предназначенные для одновременного пребывания более 15 чел.; в помещениях подвальных и цокольных этажей, предназначенных для одновременного пребывания от 6 до 15 чел.; один из двух выходов допускается предусматривать в соответствии с требованиями 6.20 г;

помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 50 чел.;

помещения класса Ф5 категорий А и Б с численностью работающих в наиболее многочисленной смене более 5 чел., категории В – более 25 чел. или площадью более 1000 м<sup>2</sup>;

открытые этажерки и площадки в помещениях класса Ф5, предназначенные для обслуживания оборудования, при площади пола яруса более 100 м<sup>2</sup> – для помещений категории А и Б и более 400 м<sup>2</sup> – для помещений других категорий.

Помещения класса Ф 1.3 (квартиры), расположенные на двух этажах (уровнях), должны иметь эвакуационные выходы с каждого этажа.

**6.13** Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь этажи зданий класса:

Ф1.1; Ф1.2; Ф2.1; Ф2.2; Ф3; Ф4;

Ф1.3 при общей площади квартир на этаже, а для зданий секционного типа – на этаже секции – более 500 м<sup>2</sup>; при меньшей площади (при одном эвакуационном выходе с этажа) каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, должна иметь аварийный выход по 6.20;

Ф5 категорий А и Б при численности работающих в наиболее многочисленной смене более 5 чел., категории В – 25 чел.

Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь подвальные и цокольные этажи при площади более 300 м<sup>2</sup> или предназначенные для одновременного пребывания более 15 чел.

В зданиях высотой не более 15 м допускается предусматривать один эвакуационный выход с этажа (или с части этажа, отделенной от других частей этажа противопожарными преградами) класса функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф3, Ф4.3 площадью не более 300 м<sup>2</sup> с численностью не более 20 человек и при оборудовании выхода в лестничную клетку дверями 2-го типа (по таблице 2).

При наличии двух и более эвакуационных выходов общая пропускная способность этих выходов, кроме каждого одного из них, должна обеспечить безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещении, на этаже или в здании.

**6.14** Число эвакуационных выходов с этажа должно быть не менее двух, если на нем располагается помещение, которое должно иметь не менее двух эвакуационных выходов.

Число эвакуационных выходов из здания должно быть не менее числа эвакуационных выходов с любого этажа здания.

**6.15** При наличии двух и более эвакуационных выходов они должны быть расположены рассредоточено. Минимальное расстояние L, м, между наиболее удаленными один от другого эвакуационными выходами следует определять по формуле:

из помещения

$$L \geq 1,5 \sqrt{P} / (n-1);$$

из коридора  
 $L \geq 0,33 D/(n-1)$ ,

где  $P$  – периметр помещения, м;  
 $n$  – число эвакуационных выходов;  
 $D$  – длина коридора, м.

**6.16** Высота эвакуационных выходов в свету должна быть не менее 1,9 м, ширина не менее:

1,2 м – из помещений класса Ф1.1 при числе эвакуирующихся более 15 чел., из помещений и зданий других классов функциональной пожарной опасности, за исключением класса Ф1.3, - более 50 чел.;

0,8 м – во всех остальных случаях.

Ширина наружных дверей лестничных клеток и дверей из лестничных клеток в вестибюль должна быть не менее расчетной или ширины марша лестницы, установленной в 6.29.

Во всех случаях ширина эвакуационного выхода должна быть такой, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

**6.17** Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации, как правило, должны открываться по направлению выхода из здания.

Не нормируется направление открывания дверей для:

- а) помещений классов Ф1.3 и Ф1.4;
- б) помещений с одновременным пребыванием не более 15 чел., кроме помещений категорий А и Б;
- в) кладовых площадью не более 200 м<sup>2</sup> без постоянных рабочих мест;
- г) санитарных узлов;
- д) выхода на площадки лестниц 3-го типа;
- е) наружных дверей зданий, расположенных в северной строительной климатической зоне;
- ж) дверей из помещений класса Ф4.3, если плотность людского потока на данном участке пути эвакуации превышает 3 чел./м<sup>2</sup>.

**6.18** Двери эвакуационных выходов не должны иметь запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри вручную без ключа и без электромеханического или электромагнитного устройства. Указанные двери, а также двери из помещений, кроме дверей квартир и дверей выходов из здания наружу, должны быть оборудованы устройствами для самозакрывания.

Двери эвакуационных выходов из помещений с принудительной противодымной защитой, в том числе из коридоров, должны быть оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах. Двери этих помещений, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание в случае пожара.

**6.19** Выходы, не отвечающие требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, могут рассматриваться как аварийные и предусматриваться для повышения безопасности людей в случае пожара. Аварийные выходы не учитываются при эвакуации в случае пожара.

**6.20** К аварийным выходам также относятся:

а) выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон (лоджию);

б) выход на переход шириной не менее 0,6 м, ведущий в смежную секцию здания класса Ф1.3 или в смежный пожарный отсек;

в) выход на балкон, лоджию или веранду, оборудованные наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии;

г) выход непосредственно наружу из помещений с отметкой чистого пола не ниже - 4,5 м и не выше +5,0 м через окно или дверь с размерами не менее 0,75x1,5 м, а также через люк размерами не менее 0,6x0,8 м; при этом выход через приямок должен быть оборудован лестницей в приямок, а выход через люк – лестницей в помещении; уклон этих лестниц не нормируется;

д) выход на кровлю здания I, II и III степеней огнестойкости классов С0 и С1 через окно, дверь или люк с размерами и лестницей по «г».

**6.21** В технических этажах допускается предусматривать эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м.

Из технических этажей, предназначенных *только* для прокладки инженерных сетей, допускается предусматривать аварийные выходы через двери с размерами не менее 0,75x1,5 м, а также через люки с размерами не менее 0,6x0,8 м без устройства эвакуационных выходов.

При площади технического этажа до 300 м<sup>2</sup> допускается предусматривать один выход, а на каждые последующие полные и неполные 2000 м<sup>2</sup> площади следует предусматривать еще не менее одного выхода.

В технических подпольях эти выходы должны быть обособлены от выходов из здания и вести непосредственно наружу.

## ЭВАКУАЦИОННЫЕ ПУТИ

**6.22** Пути эвакуации должны быть освещены в соответствии с требованиями СНиП 23-05.

**6.23** Предельно допустимое расстояние от наиболее удаленной точки помещения, а для зданий класса Ф5 – от наиболее удаленного рабочего места до ближайшего эвакуационного выхода, измеряемое по оси эвакуационного пути, должно быть ограничено в зависимости от класса функциональной пожарной опасности и категории взрывопожароопасности помещения и здания, численности эвакуируемых, геометрических параметров помещений и эвакуационных путей, класса конструктивной пожарной опасности и степеней огнестойкости здания.

**6.24** Эвакуационные пути следует предусматривать с учетом 6.9; они не должны включать лифты и эскалаторы, а также участки, ведущие:

через коридоры с выходами из лифтовых шахт, если их ограждающие конструкции не отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам;

через «проходные» лестничные клетки, когда площадка лестничной клетки является частью коридора;

по лестницам 2-го типа, соединяющим более двух этажей (ярусов), а также ведущим из подвалов и цокольных этажей, за исключением случая, указанного в 6.9, и через помещения, в которых расположены лестницы 2-го типа, не являющиеся эвакуационными;

по кровле зданий.

**6.25** В зданиях всех степеней огнестойкости и классов конструктивной пожарной опасности, кроме зданий V степени огнестойкости и зданий класса С3, на путях эвакуации не допускается применять материалы **поверхностных слоев конструкций** с более высокой пожарной опасностью, чем:

Г1, В1, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

Г2, РП2, Д2, Т2 – для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

В2, РП2, Д3, Т2 – для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

В помещениях класса Ф5 категорий А, Б и В1, в которых производятся, применяются, хранятся или транспортируются легковоспламеняющиеся жидкости, полы следует выполнять из негорючих материалов или материалов группы горючести Г1.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации следует выполнять из негорючих материалов.

**6.26** В коридорах, указанных в 6.9, за исключением специально оговоренных в нормах случаев, не допускается размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

Коридоры длиной более 60 м следует разделять противопожарными перегородками 2-го типа на участки, длина которых определяется по СНиП 41-01, но не должна превышать 60 м.

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

на половину ширины дверного полотна – при одностороннем расположении дверей;

на ширину дверного полотна – при двустороннем расположении дверей; это требование не распространяется на поэтажные коридоры (холлы), устраиваемые в секциях зданий класса Ф1.3 между выходом из квартиры и выходом в лестничную клетку.

**6.27.** Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету должна быть не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов должна быть не менее:

1,2 м – для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться из помещений Ф1 более 15 чел., из помещений других классов функциональной пожарной опасности – более 50 чел.;

0,7 м – для проходов к одиночным рабочим местам;

1,0 м – во всех остальных случаях.

В любом случае эвакуационные пути должны быть такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим человеком.

**6.28** В полу на путях эвакуации не допускаются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах, которые не должны превышать 0,15 м.

В местах перепада высот следует предусматривать лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1: 6. При высоте лестниц более 45 см следует предусматривать ограждения с перилами.

## ЭВАКУАЦИЯ ПО ЛЕСТНИЦАМ И ЛЕСТНИЧНЫМ КЛЕТКАМ

**6.29** Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей, в том числе, расположенной в лестничной клетке, должна быть не менее расчетной и не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее, но не менее:

а) 1,35 м – для зданий класса Ф1.1 и зданий с числом людей, находящихся на любом этаже, кроме первого, более 200 чел.;

б) 0,7 м – для лестниц, ведущих к одиночным рабочим местам;

в) 0,9 м – для всех остальных случаев.

Расчетную ширину маршей и площадок лестничных клеток, а также выходов с этажей зданий в лестничную клетку следует принимать по нормам проектирования зданий конкретного назначения.

**6.30** На путях эвакуации в пределах маршей лестницы и лестничной клетки не допускается устройство винтовых лестниц, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты.

Ширина проступи не должна быть менее 25 см, а высота ступени – не более 22 см.

Уклон открытых лестниц для прохода к одиночным рабочим местам допускается увеличивать до 2:1.

Лестницы 3-го типа следует выполнять из негорючих материалов и размещать, как правило, у глухих (без световых проемов) частей стен класса не ниже К1 с пределом огнестойкости не ниже REI 30. Эти лест-

ницы должны иметь площадки на уровне эвакуационных выходов, ограждения высотой 1,2 м и располагаться на расстоянии не менее 1 м от оконных проемов.

Лестницы 2-го типа должны соответствовать требованиям, установленным для маршей и площадок лестниц в лестничных клетках. Длину пути эвакуации по лестнице 2-го типа следует принимать равной ее утроенной высоте.

**6.31** Ширина лестничных площадок должна быть не менее ширины марша.

Промежуточные площадки в прямом марше должны иметь длину не менее 1 м.

В зданиях всех классов функциональной пожарной опасности, кроме зданий класса Ф 1.3 секционного типа, двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не должны уменьшать расчетную ширину лестничных площадок и маршей.

**6.32** В лестничных клетках не допускается размещать трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто расположенные электрические кабели и провода (за исключением проводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, предусматривать выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

В обычных лестничных клетках допускается предусматривать мусоропроводы из негорючих материалов и скрытую электропроводку для освещения помещений.

В объеме обычных лестничных клеток не допускается встраивать помещения любого назначения, кроме помещения охраны. Под маршами первого, цокольного или подвального этажа допускается размещение узлов управления отоплением, водомерных узлов и электрических вводно-распределительных устройств.

В незадымляемых лестничных клетках допускается предусматривать только приборы отопления.

**6.33** Лестничные клетки должны иметь выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно или через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями. При устройстве эвакуационных выходов из двух лестничных клеток через общий вестибюль минимум одна из них, кроме выхода в вестибюль, должна иметь выход непосредственно наружу.

Лестничные клетки типа Н1 должны иметь выход только непосредственно наружу.

**6.34** Лестничные клетки, за исключением лестничных клеток типа Л2, как правило, должно иметь остекленные проемы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах на каждом этаже.

Допускается предусматривать не более 50% лестничных клеток, предназначенных для эвакуации, без световых проемов в зданиях:

классов Ф2, Ф3 и Ф4 – типа Н2, Н3 или с комбинацией систем, используемых в лестничных клетках типов Н2 и Н3 с независимой подачей воздуха в тамбур-шлюзы и в объем лестничной клетки, с подпором воздуха в случае пожара;

класса Ф5 категории В высотой до 28 м, а категории Г и Д независимо от высоты здания – типа Н3 с подпором воздуха в случае пожара.

Лестничные клетки типа Л2 должны иметь в покрытии остекленные проемы, площадью не менее 4 м<sup>2</sup> с просветом между маршами шириной не менее 0,7 м или световую шахту на всю высоту лестничной клетки с площадью горизонтального сечения не менее 2 м<sup>2</sup>.

**6.35** Противодымная защита лестничных клеток типа Н2 и Н3 должна предусматриваться в соответствии со СНиП 41-01. При необходимости лестничные клетки типа Н2 следует разделять по высоте на отсеки глухими противопожарными перегородками 1-го типа с переходом между отсеками вне объема лестничной клетки.

Окна в лестничных клетках типа Н2 должны быть неоткрывающимися.

**6.36** Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1, должна быть обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями.

Эти переходы должны быть открытыми с трех сторон и, как правило, не должны располагаться во внутренних углах здания.

При примыкании одной части наружной стены здания к другой под углом менее 135<sup>0</sup> необходимо, чтобы расстояние по горизонтали от ближайшего дверного проема в наружной воздушной зоне до вершины внутреннего угла наружной стены было не менее 4 м; это расстояние может быть уменьшено до величины выступа наружной стены; данное требование не распространяется на переходы, расположенные во внутренних углах 135<sup>0</sup> и более.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка должна быть не менее 2 м.

Переходы должны иметь ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне должна быть не менее 1,2 м.

**6.37** Лестничные клетки типа Л1 могут предусматриваться в зданиях всех классов функциональной пожарной опасности высотой до 28 м; при этом в зданиях класса Ф5 категорий А и Б выходы в поэтажный коридор из помещений категорий А и Б должны предусматриваться через тамбур-шлюзы с постоянным подпором воздуха.

Лестничные клетки типа Л1 могут предусматриваться в зданиях класса Ф5 категорий Г и Д независимо от высоты здания с разделением их глухой противопожарной перегородкой через каждые 20 м по высоте и с переходом из одной части лестничной клетки в другую вне объема лестничной клетки.

**6.38** Лестничные клетки типа Л2 допускается предусматривать в зданиях I, II и III степеней огнестойкости классов конструктивной пожарной опасности С0 и С1 и функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4 высотой, как правило, не более 9 м.

В зданиях классов Ф2, Ф3 и Ф4 таких лестниц должно быть не более 50%, остальные должны иметь остекление в наружных стенах на каждом этаже.

В зданиях, класса Ф1.3 секционного типа в каждой квартире, расположенной выше 4 м, следует предусматривать аварийный выход по 6.20.

Допускается увеличивать высоту зданий до 12 м при автоматическом открывании верхнего светового проема в случае пожара и при устройстве в зданиях класса Ф1.3 автоматической пожарной сигнализации или автономных пожарных извещателей.

**6.39** В зданиях высотой более 28 м, а также в зданиях класса Ф5 категорий А и Б следует предусматривать незадымляемые лестничные клетки, как правило, типа Н1. см. 6.38

Допускается:

в зданиях классов Ф1.1, Ф1.2, Ф 1.3 коридорного типа, Ф 2, Ф3, Ф 4 предусматривать не более 50% лестничных клеток типа Н2 или Н3 с подпором воздуха в случае пожара;

в зданиях класса Ф 5 категорий А и Б предусматривать не более 50% лестничные клетки типов Н2 или Н3 с естественным освещением и постоянным подпором воздуха;

в зданиях класса Ф5 категории В предусматривать не более 50% лестничных клеток типа Н2 или Н3 с подпором воздуха в случае пожара;

в зданиях класса Ф5 категорий Г и Д предусматривать лестничные клетки типа Н2 или Н3 с подпором воздуха в случае пожара, или лестничные клетки типа Л1 с разделением их глухой противопожарной перегородкой через каждые 20 м по высоте и с переходом из одной части лестничной клетки в другую вне объема лестничной клетки. См.6.38.

**6.40** В зданиях высотой более двух этажей следует предусматривать противодымную защиту в случае пожара общих коридоров, вестибюлей холлов, фойе и шахт лифтов.

**6.41** В зданиях I и II степеней огнестойкости класса С0 допускается для эвакуации людей предусматривать лестницы 2-го типа, соединяющие не более двух этажей (ярусов), в том числе из вестибюля до второго этажа с учетом требований 7.28.

**6.42** В зданиях, высотой не более 28 м классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф2, Ф3, Ф4 I и II степеней огнестойкости и конструктивной пожарной опасности С0 допускается предусматривать лестницы 2-го типа и эскалаторы, соединяющие более двух этажей при наличии эвакуационных лестничных клеток, требуемых нормами, и при соблюдении требований 7.28.

**6.43** Привод эскалатора должен автоматически отключаться по сигналу от любого пожарного извещателя, установленного в здании.

## ЛИФТЫ И ШАХТЫ ЛИФТОВ

**6.44** Лифты, как правило, следует располагать в лифтовых шахтах. Ограждающие конструкции шахт лифтов и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам с пределом огнестойкости не менее требуемого предела огнестойкости пересекаемых шахтой перекрытий.

Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется.

**6.45** В объеме обычных лестничных клеток типов Л1 и Л2, допускается размещать не более двух пассажирских лифтов, опускающихся не ниже первого этажа, с ограждающими конструкциями лифтовых шахт из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости.

Лифтовые шахты, размещаемые вне зданий, следует ограждать конструкциями из негорючих материалов. Предел огнестойкости этих конструкций не нормируется.

**6.46** На всех этажах, кроме этажа с эвакуационными выходами из здания, перед входами в шахты лифтов с нормируемыми пределами огнестойкости, как правило, следует предусматривать лифтовые холлы.

**6.47** При ограждающих конструкциях лифтовых холлов, отвечающих требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа, пределы огнестойкости дверей шахт лифтов не нормируются.

**6.48** В зданиях высотой не более 28 м огнестойкость ограждающих конструкций лифтовых холлов допускается не регламентировать при условии, что предел огнестойкости дверей шахт лифтов составляет не менее E 30, а двери лифтовых холлов оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнением в притворах.

Допускается не предусматривать лифтовых холлов при условии, что двери шахт лифтов имеют предел огнестойкости не менее EI 30.

**6.49** В подвальном или цокольном этаже перед лифтами следует предусматривать тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха в случае пожара.

**6.50** При создании в лифтовых холлах, указанных в 6.47, подпора воздуха в случае пожара на этаже пожара, через эти холлы допускается предусматривать проход в незадымляемую лестничную клетку.

**6.51** В каждом пожарном отсеке зданий класса Ф1.1 высотой более 5 м, зданий класса Ф1.3 высотой более 50 м, зданий других классов функциональной пожарной опасности высотой более 28 м следует предусматривать лифты для транспортирования пожарных подразделений, отвечающие требованиям НПБ 250.

При размещении лифта для транспортирования пожарных подразделений в одном холле с пассажирскими лифтами следует руководствоваться требованиями к ограждающим конструкциям лифтовых

холлов, лифтовых шахт и к дверям шахт лифтов, приведенными в НПБ 250.

**6.52** В лифтовых холлах и машинных помещениях лифтов должна быть предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей.

При срабатывании хотя бы одного из извещателей должна быть автоматически сформирована команда на перевод лифтов данного лифтового холла, кроме малых грузовых лифтов, в режим работы «пожарная опасность».

В режиме «пожарная опасность» осуществляется принудительное движение кабин всех лифтов, имеющих выход в лифтовый холл, из которого поступил сигнал от извещателя, на основной посадочный или другой назначенный этаж и их остановка с открытыми дверями кабин и лифтовых шахт.

При поступлении сигнала от любого из вышеназванных пожарных извещателей в лифтовом узле должно быть создано избыточное давление в шахтах или в лифтовом холле на этаже этого извещателя и на смежных с ним вышерасположенном и нижерасположенном этажах.

**6.53** Лифтовые холлы, шахты и машинные помещения не допускаются оборудовать установками водяного пожаротушения.

## **7. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОЖАРА**

**7.1** Предотвращение распространения пожара достигается мероприятиями, ограничивающими площадь, интенсивность и продолжительность горения. К ним относятся:

конструктивные и объемно-планировочные решения, препятствующие распространению опасных факторов пожара по помещению, между помещениями, между группами помещений различной функциональной пожарной опасности, между этажами, между пожарными отсеками и секциями, а также между зданиями;

ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;

снижение технологической взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий;

наличие первичных, в том числе автоматических и привозных средств пожаротушения;

сигнализация и оповещение о пожаре.

**7.2** Группы помещений и помещения класса функциональной пожарной опасности, отличающегося от класса функциональной пожарной опасности здания, предназначенные для одновременного пребывания в них более 50 человек, или площадью более 200 кв. м, а также группы помещений и помещения различных классов функциональной пожарной опасности с такими параметрами должны быть выделены или разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми преде-

лами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Требования к таким ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград устанавливаются в нормах проектирования зданий конкретного назначения с учетом функциональной пожарной опасности группы помещений и помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания.

**7.3** При наличии в здании частей различной функциональной пожарной опасности, разделенных противопожарными преградами, каждая из таких частей должна отвечать противопожарным требованиям, предъявляемым к зданиям соответствующей функциональной пожарной опасности.

При выборе системы противопожарной защиты здания следует учитывать, что при различной функциональной пожарной опасности его частей функциональная пожарная опасность здания в целом может быть выше функциональной пожарной опасности любой из этих частей.

**7.4** В зданиях класса Ф5 помещения категорий А и Б следует, если это допускается требованиями технологии, размещать у наружных стен, а в многоэтажных зданиях – на верхних этажах.

**7.5** В подвальных и цокольных этажах не допускается размещать помещения, в которых применяются, хранятся или транспортируются горючие газы и жидкости, а также легковоспламеняющиеся материалы, за исключением специально оговоренных случаев.

**7.6** Строительные конструкции не должны способствовать скрытому распространению горения.

В стенах, перегородках, перекрытиях и покрытиях и других ограждающих конструкциях зданий не допускается предусматривать пустоты, ограниченные материалами групп Г3 и Г4 за исключением пустот:

- в деревянных конструкциях перекрытий и покрытий, разделенных глухими диафрагмами на участки площадью не более 54 м<sup>2</sup>, а также по контуру внутренних стен;

- между стальным или алюминиевым профилированным листом и пароизоляцией при условии, что за пароизоляцией расположен утеплитель из материала групп НГ, Г1, Г2. При утеплителе из материалов групп Г3 и Г4, (в том числе без пароизоляции), эти пустоты по торцам листов должны быть заполнены материалом групп НГ, Г1, Г2 на длину не менее 25 см;

- между конструкциями группы КО и их облицовками со стороны помещений из материалов групп Г3 или Г4 при условии разделения этих пустот глухими диафрагмами на участки площадью не более 3 м<sup>2</sup>;

- между облицовками из материалов групп Г3 или Г4 и наружными поверхностями стен одноэтажных зданий высотой от уровня земли до карниза не более 6 м и площадью застройки не более 300 м<sup>2</sup> при условии разделения этих пустот глухими диафрагмами на участки площадью не более 7,2 м<sup>2</sup>.

Глухие диафрагмы допускается выполнять из горючих материалов.

**7.7** Водоизоляционный ковер кровли бесчердачных покрытий площадью более 3000м<sup>2</sup> должен быть выполнен из материала не более высокой пожарной опасности, чем Г3 и РП3 при толщине ковра не более 6 мм.

При материале основания под кровлю более пожароопасном, чем Г1, пожарная опасность водоизоляционного ковра должна быть установлена на образцах общей толщиной не менее 30 мм с расположением и толщиной слоев, соответствующими фактическим условиям применения.

**7.8** При кровлях бесчердачных покрытий, не соответствующих условиям **7.7**, кровля покрытия должна быть выполнена из бронированного рубероида или с гравийной засыпкой по СНиП II-26 или должна быть разделена противопожарными поясами на участки площадью не более 3000 м<sup>2</sup>.

Противопожарные пояса следует выполнять как защитные слои эксплуатируемых кровель по 2.11 СНиП II-26 шириной не менее 6 м. Противопожарные пояса должны пересекать основание под кровлю (в том числе теплоизоляцию), выполненное из материалов групп горючести Г3 или Г4, на всю толщину этих материалов.

**7.9** Огнестойкость узлов крепления строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должна быть не ниже требуемой огнестойкости самой конструкции по признаку R.

**7.10** Конструкции, образующие уклон пола в зальных помещениях, должны соответствовать требованиям, установленным в таблицах 4 и 5 для междуэтажных перекрытий.

**7.11** Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не должны снижать требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

**7.12** Для обеспечения требуемой огнестойкости и снижения пожарной опасности конструкций, их отделки, для защиты технологического оборудования, заделки технологических проемов для пропуска инженерных коммуникаций допускается использовать огнезащитные средства. Техническая документация на эти средства должна содержать информацию о:

- требования к условиям и технологии нанесения;
- стойкости к механическим воздействиям, вибрации, деформации защищаемого объекта:
- стойкости к , воздействию агрессивных сред;
- допустимых температурно-влажностных условиях эксплуатации;
- совместимости с материалом поверхностного слоя конструкции и ее коррозионной защитой;
- периодичности их возобновления или замены.

**7.13** Средства огнезащиты, нанесенные на открытую поверхность конструкций, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к материалам поверхностных слоев конструкций и не должны увеличивать пожарную опасность защищаемой конструкции. Увеличение объема (толщины) огнезащитных покрытий не считается повреждением.

В местах, исключаящих возможность периодической замены или восстановления покрытий и пропиток, используемых только в целях огнезащиты, не допускается применять эти средства для увеличения пределов огнестойкости или снижения классов пожарной опасности конструкций.

**7.14** Эффективность средств огнезащиты, применяемых для повышения огнестойкости или снижения пожарной опасности конструкций, должна оцениваться посредством испытаний для определения пределов огнестойкости или классов пожарной опасности строительных конструкций, установленных в разделе 5.

**7.15** Подвесные потолки, применяемые для повышения пределов огнестойкости перекрытий и покрытий, по пожарной опасности должны соответствовать требованиям, предъявляемым к этим перекрытиям и покрытиям, при времени воздействия огня на подвесные потолки до их обрушения.

Противопожарные перегородки в помещениях с подвесными потолками должны разделять пространство над ними.

В пространстве за подвесными потолками не допускается предусматривать размещение каналов и трубопроводов для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей и материалов.

Подвесные потолки не допускается предусматривать в помещениях категорий А и Б.

**7.16** Противопожарные стены, разделяющие здание на пожарные отсеки, должны возводиться на всю высоту здания и обеспечивать нераспространение пожара в смежный пожарный отсек при обрушении конструкций здания со стороны очага пожара.

**7.17** Противопожарные стены должны возвышаться над кровлей: не менее чем на 60 см, если хотя бы один из элементов чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением водоизоляционного ковра, выполнен из материалов групп Г3 или Г4;

не менее чем на 30 см, если хотя бы один из элементов чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением водоизоляционного ковра, выполнены из материалов групп Г1, Г2.

Противопожарные стены могут не возвышаться над кровлей, если все элементы чердачного или бесчердачного покрытия, за исключением водоизоляционного ковра, выполнены из негорючих материалов.

**7.18** Противопожарные стены любого типа и противопожарные перегородки 1-го типа в зданиях с наружными стенами классов К2 или К3 (по ГОСТ 30403 при воздействии огня со стороны помещений или по ГОСТ 31251 – с внешней стороны), а также в зданиях с наружными навесными стенами независимо от класса их пожарной опасности должны

пересекать эти стены и выступать за наружную плоскость стены не менее, чем на 30 см.

При наружных стенах классов К0 (по ГОСТ 30403 при воздействии огня со стороны помещений или по ГОСТ 31251 – с внешней стороны), не являющихся навесными, допускается, чтобы противопожарные стены и противопожарные перегородки не пересекали наружные стены.

При наружных стенах классов К0 с ленточным остеклением противопожарные стены любого типа и противопожарные перегородки 1-го типа должны разделять остекление. При этом допускается, чтобы противопожарные стены и противопожарные перегородки не выступала за наружную плоскость стены.

**7.19** При разделении здания на пожарные отсеки противопожарной должна быть стена более высокого и более широкого отсека.

Допускается в наружной части противопожарной стены размещать окна, двери и ворота с ненормируемыми пределами огнестойкости на расстоянии над кровлей примыкающего отсека не менее 8 м по вертикали и не менее 4 м от стен примыкающего отсека по горизонтали.

**7.20** При размещении противопожарных стен любого типа или противопожарных перегородок 1-го типа в местах примыкания одной части здания к другой, образуя острый угол, необходимо, чтобы:

расстояние по горизонтали между ближайшими гранями проемов, расположенных в наружных стенах по разные стороны угла, было не менее 4 м. При расстоянии между вышеуказанными проемами менее 4 м они должны заполняться противопожарными дверями или окнами 2-го типа;

участки стен, карнизов и свесов крыш, примыкающие к противопожарной стене или перегородке, хотя бы с одной стороны вершины угла на длине не менее 4 м были класса пожарной опасности К0 (по ГОСТ 30403 при воздействии огня со стороны помещений или по ГОСТ 31251 – с внешней стороны).

**7.21** Противопожарные перекрытия должны примыкать к наружным стенам класса К0 (по ГОСТ 30403 при воздействии огня со стороны помещений или по ГОСТ 31251 – с внешней стороны), без зазоров. Противопожарные перекрытия в зданиях с наружными стенами классов К1, К2 и К3 или с навесными стенами независимо от класса их пожарной опасности, или с остеклением, расположенным в уровне перекрытия, должны пересекать эти стены и остекление и выступать из плоскости наружных стен не менее, чем на 1.2 м.

**7.22** В случае пожара проемы в противопожарных преградах должны быть закрыты.

Окна в противопожарных преградах должны быть неоткрывающимися, а двери, ворота, люки и клапаны должны иметь устройства для самозакрывания. Двери, ворота, люки и клапаны, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание в случае пожара.

**7.23** Общая площадь проемов в противопожарных преградах, не должна превышать 25% их площади. Заполнения проемов в противопожарных преградах должны отвечать требованиям 5.14 и требованиям настоящего раздела.

В противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий, коридоров, лестничных клеток лифтовых холлов, следует предусматривать тамбур-шлюзы с постоянным подпором воздуха по *СНиП 41-01*. Устройство общих тамбур-шлюзов для двух и более помещений указанных категорий не допускается.

**7.24** Двери тамбур-шлюзов, двери, ворота и люки в противопожарных преградах, отделяющих помещения, в которых применяются, хранятся или транспортируются горючие газы, жидкости и материалы, а также предусматриваются процессы, связанные с образованием горючей пыли, со стороны этих помещений следует выполнять из негорючих материалов.

**7.25** Противопожарные стены и перекрытия 1-го типа не допускается пересекать каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей, веществ и материалов.

В местах пересечения таких противопожарных преград каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования сред, отличных от вышеуказанных, следует предусматривать автоматические устройства, предотвращающие распространение продуктов горения по каналам, шахтам и трубопроводам.

**7.26** Ограждающие конструкции каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

**7.27** В зданиях всех классов функциональной пожарной опасности, кроме Ф1.3, допускается по условиям технологии предусматривать отдельные лестницы для сообщения между подвальным или цокольным этажом и первым этажом. Они не учитываются при эвакуации, за исключением случаев, оговоренных в 6.9.

В подвале или цокольном этаже эти лестницы должны быть ограждены противопожарными перегородками 1-го типа с устройством тамбур-шлюза с подпором воздуха в случае пожара.

Допускается не предусматривать вышеуказанного ограждения таких лестниц в зданиях класса Ф5 при условии, что они ведут из подвального или цокольного этажа с помещениями категорий В4, Г и Д в помещения первого этажа тех же категорий.

**7.28** Помещение, в котором расположена лестница 2-го типа или эскалатор, предусмотренные в 6.41 и 6.42, должно отделяться от примыкающих к нему коридоров и других помещений противопожарными перегородками 1-го типа. Допускается не отделять противопожарными перегородками помещение, в котором расположена лестница 2-го типа

или эскалатор в зданиях высотой не более 9 м с площадью этажа не более 300 м<sup>2</sup> при устройстве автоматического пожаротушения во всем здании.

**7.29** Автоматическое пожаротушение и пожарную сигнализацию следует предусматривать в соответствии с НПБ 110.

## **8 ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**8.1** Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

К ним относятся:

устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами или специальных;

устройство наружных пожарных лестниц и обеспечение других способов подъема персонала пожарных подразделений и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий, в том числе устройство лифтов, имеющих режим «перевозки пожарных подразделений»;

устройство противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным или специального, а при необходимости, устройство сухотрубов и пожарных емкостей (резервуаров);

противодымная защита, предусмотренная в здании;

оборудование здания в необходимых случаях индивидуальными и коллективными средствами спасения людей;

Выбор этих мероприятий зависит от степени огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности здания.

**8.2** Проезды для основных и специальных пожарных машин следует предусматривать в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01, СНиП II-89, СНиП II-97.

**8.3** Для зданий высотой 10 м и более до карниза кровли или верха наружной стены (парапета) и с площадью кровли более 100 м<sup>2</sup> следует предусматривать выходы (возможность подъема) на кровлю из лестничных клеток непосредственно или через чердак, за исключением теплого, либо по лестницам 3-го типа или по наружным пожарным лестницам.

Число выходов на кровлю и их расположение следует предусматривать в зависимости от размеров кровли из расчета не менее одного выхода на каждые полные и неполные 100 м длины здания с чердачным покрытием и не менее чем один выход на каждые полные и неполные м<sup>2</sup> площади кровли здания с бесчердачным покрытием.

При отсутствии в здании лестничных клеток и лестниц 3-го типа (например, в одноэтажных зданиях класса Ф 5) для подъема на кровлю следует предусматривать пожарные лестницы, располагаемые по периметру здания не реже, чем через 200 м.

Допускается не предусматривать пожарные лестницы на главном фасаде здания, если ширина здания не превышает 150 м, а со стороны, противоположной главному фасаду, имеется линия противопожарного водопровода.

**8.4** В чердаках зданий, кроме зданий класса Ф1.4, следует предусматривать выходы на кровлю, оборудованные стационарными лестницами, через двери, люки или окна размерами не менее 0,6х0,8 м.

Выходы из лестничных клеток на кровлю или чердак следует предусматривать по лестничным маршам с площадками перед выходом, через противопожарные двери 2-го типа размерами не менее 0,75х1,5 м. Указанные марши и площадки могут быть стальными, должны иметь уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 м.

В зданиях классов Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4 высотой до 15 м допускается устройство выходов на чердак или кровлю из лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа с размерами 0,6х0,8 м по закрепленным стальным стремянкам.

**8.5** В технических этажах, в том числе в технических подпольях и технических чердаках, высота прохода в свету должна быть не менее 1,8 м; в чердаках вдоль всего здания – не менее 1,6 м. Ширина этих проходов должна быть не менее 1,2 м. На отдельных участках протяженностью не более 2 м допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 м, а ширину – до 0,9 м.

**8.6** В зданиях с мансардами следует предусматривать люки в ограждающих конструкциях пазух чердаков.

**8.7** В местах перепада высот кровель (в том числе для подъема на кровлю светоаэрационных фонарей) более 1 м, как правило, следует предусматривать пожарные лестницы.

Не предусматриваются пожарные лестницы на перепаде высот кровель более 10 м, если каждый участок кровли площадью более 100 м<sup>2</sup> имеет собственный выход на кровлю, отвечающий требованиям **8.3 и 8.4**, или высота нижнего участка кровли, определяемая по **8.3**, не превышает 10 м.

**8.8** Для подъема на высоту от 10 до 20 м и в местах перепада высот кровель от 1 до 20 м следует применять пожарные лестницы типа П1, для подъема на высоту более 20 м и в местах перепада высот более 20 м – пожарные лестницы типа П2.

Пожарные лестницы должны выполняться из негорючих материалов, располагаться не ближе 1 м от окон и должны быть рассчитаны на их использование пожарными подразделениями.

**8.9** Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей следует предусматривать зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

**8.10** В зданиях с уклоном кровли до 12% включительно, высотой до карниза или верха наружной стены (парапета) более 10 м, а также в зданиях с уклоном кровли свыше 12% и высотой до карниза более 7 м следует предусматривать ограждения на кровле в соответствии с ГОСТ

25772. Независимо от высоты здания ограждения, соответствующие требованиям этого стандарта, следует предусматривать для эксплуатируемых плоских кровель, балконов, лоджий, наружных галерей, открытых наружных лестниц, лестничных маршей и площадок.

**8.11** Необходимость устройства пожарного водопровода и других стационарных средств пожаротушения должна предусматриваться в зависимости от степени огнестойкости, конструктивной и функциональной пожарной опасности здания, величины и пожаровзрывоопасности временной пожарной нагрузки.

**8.12** К системам противопожарного водоснабжения зданий должен быть обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования.