

## **СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

### **Система нормативных документов в строительстве**

#### **ИМАРАТТАРДЫН ЖАНА КУРУЛМАЛАРДЫН ӨРТ КООПСУЗДУГУ**

#### **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Fire safety of buildings and structures

Дата введения 12 декабря 2018 г.

### **1 Область применения**

1.1 Настоящие строительные нормы устанавливают общие 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 и материалов.

1.2 Разделы 6, 7 и 8 не распространяются на здания специального назначения (для производства и хранения взрывчатых веществ и средств взрывания, военного назначения, подземных сооружений метрополитенов, 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 системы нормативных документов в строительстве должны основываться на требованиях настоящих норм.

Наряду с настоящими нормами должны соблюдаться противопожарные требования, изложенные в других нормативных документах, утвержденных в установленном порядке. Эти нормативные документы содержат дополнения, уточнения и изменения положений настоящих норм, учитывающие особенности функционального назначения и специфику пожарной защиты отдельных видов зданий, помещений и инженерных систем.

1.5 Для зданий, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой более 75 м\*, для зданий других классов функциональной пожарной опасности высотой более 50 м и зданий с числом подземных этажей более одного,

---

\* 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.

а также для особо сложных многофункциональных зданий, кроме соблюдения требований настоящих норм, должны быть разработаны уполномоченным государственным органом в сфере профилактики, тушения пожаров и ведения аварийно-спасательных работ технические условия, отражающие специфику их противопожарной защиты, включая комплекс дополнительных инженерно-технических и организационных мероприятий.

1.6 Разрешение на отступления от противопожарных требований строительных норм по конкретным объектам в обоснованных случаях производится уполномоченным государственным органом по разработке и реализации политики в сфере архитектурно-строительной деятельности при наличии мероприятий, компенсирующих эти отступления, с согласованием уполномоченным государственным органом в сфере профилактики, тушения пожаров и ведения аварийно-спасательных работ

1.7 При изменении функционального назначения существующих зданий или отдельных помещений в них, а также при изменении объемнопланировочных 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:

Закон Кыргызской Республики «Об обеспечении пожарной безопасности» от 7 июня 2016 года №78;

МСН 2.04-05-95 Естественное и искусственное освещение;

СН КР 31-04:2018 Общественные здания и сооружения;

СН КР 31-09:2018 Здания жилые многоквартирные;

СН КР 31-12:2018 Стоянки автомобильные;

ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов;

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 30247.3-2002 Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость. Двери шахт лифтов;

ГОСТ 30402-96 Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость;

ГОСТ 30403-2012 Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности;

ГОСТ 30444-97 Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени;

Нормы противопожарной безопасности НПБ 233-96 Здания и фрагменты зданий. Метод натурных огневых испытаний Общие требования

**П р и м е ч а н и е** – При пользовании настоящими строительными нормами целесообразно проверить действие ссылочных нормативных документов на территории Кыргызской Республики по соответствующим информационным указателям Национального органа по стандартизации и уполномоченного государственного органа по разработке и реализации политики в сфере архитектурно-строительной деятельности, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящими строительными нормами, следует руководствоваться замененным (измененным) нормативным документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящих строительных нормах применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 аварийный выход:** Выход (дверь, люк, окно), который ведет на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону и который используется как дополнительный выход для спасения людей, но не учитывается при оценке соответствия необходимого количества и размеров эвакуационных путей и выходов условиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

**3.2 взрыв:** Быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов;

**3.3 объект защиты:** Имущество физических или юридических лиц, государственное или муниципальное имущество (включая территорию, здания, сооружения, транспортные средства, технологические установки, оборудование, агрегаты, изделия и иное имущество), к которым установлены или должны быть установлены требования пожарной безопасности;

**3.4 опасные факторы пожара:** Факторы пожара, воздействие которых может привести к травме, отравлению или гибели человека и (или) к материальному ущербу;

**3.5 пожарный отсек:** Часть здания (сооружения), выделенная противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости, обеспечивающими нераспространение пожара за ее границы в течение продолжительности пожара;

**3.6 пожаровзрывоопасность веществ и материалов:** Способность веществ и материалов к образованию горючей (пожароопасной или взрывоопасной) среды, характеризующая их физико-химическими свойствами и (или) поведением в условиях пожара;

**3.7 предел огнестойкости конструкции:** Время от начала огневого воздействия до наступления одного из нормируемых для данной конструкции предельных состояний по огнестойкости;

**3.8 эвакуация:** Процесс организованного самостоятельного (несамостоятельного) движения (перемещения) людей наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара;

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

## 4 Основные положения

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

- возможность 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;
- возможность спасения людей;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведение мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое здания и само здание, при экономически обоснованном соотношении величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия, пожарную охрану и ее техническое оснащение.
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания в том числе, при обрушении горящего здания.

**4.2** В процессе строительства необходимо обеспечить:

- приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанным в соответствии с действующими и утвержденными в установленном порядке нормами;
- соблюдение противопожарных правил, предусмотренных национальными нормативными документами, 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 спасение людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре в строящемся объекте и на строительной площадке.

**4.3** В процессе эксплуатации 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;

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

- при проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

Если разрешение на строительство здания получено при условии, что число людей или пожарная нагрузка, расположенные в здании или в любой его части, ограничены, внутри здания в заметных местах должны быть расположены извещения об этих ограничениях, а администрация здания должна разработать специальные организационные мероприятия по предотвращению пожара и эвакуации людей при пожаре.

4.4 Мероприятия по противопожарной защите зданий предусматриваются с учетом технического оснащения пожарных подразделений и их расположения.

4.5 При анализе пожарной опасности зданий используются расчетные сценарии, основанные на соотношении временных параметров развития и распространения опасных факторов пожара, эвакуации людей и борьбы с пожаром.

## **5 Пожарно-техническая классификация**

### **5.1 Общие положения**

5.1.1 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 - пожарной опасности, и по свойствам сопротивляемости воздействию пожара и распространению его опасных факторов - огнестойкости.

5.1.2 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.

### **5.2 Строительные материалы**

5.2.1 Строительные материалы характеризуются только пожарной опасностью.

Пожарная опасность строительных материалов определяется следующими пожарно-техническими характеристиками: горючестью, воспламеняемостью, распространением пламени по поверхности, дымообразующей способностью и токсичностью.

5.2.2 По горючести строительные материалы подразделяются: «НГ» - негорючие и на «Г» - горючие. Горючие строительные материалы подразделяются на четыре группы:

- Г1 (слабогорючие);
- Г2 (умеренногорючие);
- Г3 (нормальногорючие);
- Г4 (сильногорючие).

Г горючесть и группы строительных материалов по горючести устанавливаются по ГОСТ 30244.

Для негорючих строительных материалов другие показатели пожарной опасности не определяются и не нормируются.

5.2.3 По воспламеняемости горючие строительные материалы подразделяются на три группы:

- В1 (трудновоспламеняемые);
- В2 (умеренновоспламеняемые);
- В3 (легковоспламеняемые).

Группы строительных материалов по воспламеняемости устанавливаются по ГОСТ 30402.

5.2.4 По распространению пламени горючие строительные материалы по поверхности подразделяются на четыре группы:

- РП1 (нераспространяющие);
- РП2 (слабораспространяющие);
- РП3 (умереннораспространяющие);
- РП4 (сильнораспространяющие).

Группы строительных материалов по распространению пламени устанавливаются для поверхностных слоев кровли и полов, в том числе ковровых покрытий, по ГОСТ 30444.

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

5.2.5 По дымообразующей способности горючие строительные материалы подразделяются на три группы:

- Д1 (с малой дымообразующей способностью);
- Д2 (с умеренной дымообразующей способностью);
- Д3 (с высокой дымообразующей способностью).

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

5.2.6 По токсичности продуктов горения горючие строительные материалы подразделяются на четыре группы:

- Т1 (малоопасные);
- Т2 (умеренноопасные);
- Т3 (высокоопасные);
- Т4 (чрезвычайно опасные).

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

Классы пожарной опасности строительных материалов должны соответствовать согласно таблице 1.

Таблица 1

| Свойства пожарной опасности строительных материалов | Класс пожарной опасности строительных материалов в зависимости от групп |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                     | КМ0                                                                     | КМ1 | КМ2 | КМ3 | КМ4 | КМ5 |
| Горючесть                                           | НГ                                                                      | Г1  | Г1  | Г2  | Г3  | Г4  |
| Воспламеняемость                                    | -                                                                       | В1  | В2  | В2  | В2  | В3  |

|                            |   |     |     |     |     |     |
|----------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| Дымообразующая способность | - | Д2  | Д2  | Д3  | Д3  | Д3  |
| Токсичность                | - | Т2  | Т2  | Т2  | Т3  | Т4  |
| Распространение пламени    | - | РП1 | РП1 | РП2 | РП2 | РП4 |

5.2.7 По пожарной и взрывопожарной опасности здания, сооружения и помещения производственного и складского назначения, независимо от их функционального назначения, подразделяются на следующие категории:

- 1) «А» - повышенная взрывопожароопасность;
- 2) «Б» - взрывопожароопасность;
- 3) «В1 - «В4» - пожароопасность;
- 4) «Г» - умеренная пожароопасность;
- 5) «Д» - пониженная пожароопасность.

5.2.8 Категории зданий, сооружений по пожарной и взрывопожарной опасности определяются исходя из доли и суммарной площади помещений той или иной категории опасности в этом здании, сооружении.

Категории зданий, сооружений и помещений производственного и складского назначения по пожарной и взрывопожарной опасности указываются в проектной документации на объекты капитального строительства и реконструкции.

5.2.9 Категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности определяются строительными нормами и правилами, национальными стандартами, утвержденными в установленном порядке в зависимости от вида находящихся в аппаратах и помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов.

5.2.10 Определение категорий зданий, сооружений и помещений осуществляется путем последовательной проверки их принадлежности к категории от наиболее опасной «А» к наименее опасной «Д».

Отнесение здания, сооружения и помещения к категориям «В1», «В2», «В3» или «В4» осуществляется в зависимости от количества и способа размещения в них пожарной нагрузки, а также от пожароопасных свойств веществ и материалов ее составляющих.

5.3.1 Строительные конструкции характеризуются огнестойкостью и пожарной опасностью.

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

5.3.2 **Предел огнестойкости** строительных конструкций устанавливается по времени (в минутах) наступления одного или последовательно нескольких, нормируемых для данной конструкции, признаков предельных состояний:

- Р- потери несущей способности;
- Е - потери целостности;
- І - потери теплоизолирующей способности.

Пределы огнестойкости строительных конструкций и их условные обозначения устанавливают по ГОСТ 30247.0, ГОСТ 30247.1, ГОСТ 30247.3. При

этом предел огнестойкости окон устанавливается только по времени наступления потери целостности (Е).

**5.3.3 По пожарной опасности** (строительные конструкции подразделяются на четыре класса:

КО (непожароопасные);

K1 (малопожароопасные);

K2 (умереннопожароопасные);

K3 (пожароопасные).

Класс пожарной опасности строительных конструкций устанавливают по ГОСТ 30403.

## **5.4 Противопожарные преграды**

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

К противопожарным преградам относятся противопожарные стены, перегородки и перекрытия.

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

Огнестойкость противопожарной преграды определяется огнестойкостью ее элементов:

ограждающей части;

конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды;

конструкций, на которые она опирается;

узлов крепления между ними.

Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается, и узлов крепления между ними по признаку R должны быть не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды.

Пожарная опасность противопожарной преграды определяется пожарной опасностью ее ограждающей части с узлами крепления и конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды.

**5.4.3** Противопожарные преграды в зависимости от огнестойкости их ограждающей части подразделяются на типы согласно таблице 2, заполнения проемов в противопожарных преградах (противопожарные двери, ворота, люки, клапаны, окна, занавесы) - таблице 3, тамбур-шлюзы, предусматриваемые в проемах противопожарных преград - таблице 4.

Перегородки и перекрытия тамбур-шлюзов должны быть противопожарными.

Противопожарные преграды должны быть класса КО. Допускается в специально оговоренных случаях применять противопожарные преграды 2-4-го типов класса K1.

| Противопожарные преграды | Тип противопожарных преград | Предел огнестойкости противопожарной преграды, не менее | Тип заполнения проемов, не ниже | Тип тамбур-шлюза, не ниже |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Стены                    | 1                           | REI 150                                                 | 1                               | 1                         |
|                          | 2                           | REI 45                                                  | 2                               | 2                         |
| Перегородки              | 1                           | EI 45                                                   | 2                               | 1                         |
|                          | 2                           | EI 15                                                   | 3                               | 2                         |
| Перекрытия               | 1                           | REI 150                                                 | 1                               | 1                         |
|                          | 2                           | REI 60                                                  | 2                               | 1                         |
|                          | 3                           | REI 45                                                  | 2                               | 1                         |
|                          | 4                           | REI 15                                                  | 3                               | 2                         |

Т а б л и ц а 3

| Заполнения проемов в противопожарных преградах                                  | Тип заполнений проемов в противопожарных преградах | Предел огнестойкости, не ниже |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Двери, ворота, люки, клапаны                                                    | 1                                                  | EI 60                         |
|                                                                                 | 2                                                  | EI 30*                        |
|                                                                                 | 3                                                  | EI 15                         |
| Окна                                                                            | 1                                                  | EI 60                         |
|                                                                                 | 2                                                  | EI 30                         |
|                                                                                 | 3                                                  | EI 15                         |
| Занавесы                                                                        | 1                                                  | EI 60                         |
| * Предел огнестойкости дверей шахт лифтов допускается принимать не менее EI 30. |                                                    |                               |

Т а б л и ц а 4

| Тип тамбур-шлюза | Типы элементов тамбур-шлюза, не ниже |            |                    |
|------------------|--------------------------------------|------------|--------------------|
|                  | Перегородки                          | Перекрытия | Заполнения проемов |
| 1                | 1                                    | 3          | 2                  |
| 2                | 2                                    | 4          | 3                  |

## 5.5 Лестницы и лестничные клетки

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

ТИП 1 – внутренние, размещаемые в лестничных клетках;

ТИП 2 – внутренние открытые;

ТИП 3 – наружные открытые.

\*

### 5.5.1 Обычные лестничные клетки типов:

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

Л2 - с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в покрытии.

### 5.5.2 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 при пожаре;

Н3 - с входом в лестничную клетку с этажа через тамбур-шлюз с подпором воздуха (постоянным или при пожаре).

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

П1 - вертикальные;

П2 - маршевые с уклоном не более 6:1.

## 5.6 Здания, пожарные отсеки, помещения

5.6.1 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 применяются противопожарные стены 1-го типа.

Степень огнестойкости здания определяется огнестойкостью его строительных конструкций.

Класс конструктивной пожарной опасности здания определяется степенью участия строительных конструкций в развитии пожара и образовании его опасных факторов.

Класс функциональной пожарной опасности здания и его частей определяется их назначением и особенностями размещаемых в них технологических процессов.

5.6.2 Здания и пожарные отсеки подразделяются **по степеням огнестойкости** согласно таблице 5.

Т а б л и ц а 5

| Степень огнестойкости здания | Предел огнестойкости строительных конструкций, не менее |                        |                                                                 |                                     |                        |                   |                          |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|
|                              | Несущие элементы здания                                 | Наружные несущие стены | Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами) | Элементы бесчердачных покрытий      |                        | Лестничные клетки |                          |
|                              |                                                         |                        |                                                                 | Настилы (в том числе с утеплителем) | Фермы 5 балки, прогоны | Внутренние стены  | Марши и площадки лестниц |
| I                            | R 120                                                   | E 30                   | REI 60                                                          | RE30                                | R 30                   | REI120            | R60                      |
| II                           | R 90                                                    | E 15                   | REI45                                                           | RE 15                               | R 15                   | REI 90            | R 60                     |
| III                          | R45                                                     | E 15                   | REI45                                                           | RE 15                               | R 15                   | REI 60            | R 45                     |
| IV                           | R 15                                                    | E 15                   | REI15                                                           | RE 15                               | R 15                   | REI45             | R 15                     |
| V                            | не нормируется                                          |                        |                                                                 |                                     |                        |                   |                          |

К несущим элементам здания, как правило, относятся несущие стены и колонны, связи, диафрагмы жесткости, элементы перекрытий (балки, ригели или плиты), если они участвуют в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре. Перечень этих конструкций устанавливает и вносит в техническую документацию на здание проектная организация на основе анализа расчетной конструктивной схемы здания с учетом аварийной расчетной ситуации, возникающей в связи с пожаром.

Пределы огнестойкости заполнения проемов (дверей, ворот, окон и люков, а также фонарей, в том числе зенитных и других светопрозрачных участков настилов покрытий) не нормируются, за исключением специально оговоренных случаев и заполнения проемов в противопожарных преградах.

В случаях, когда минимальный требуемый предел огнестойкости конструкции указан R15 (RE15, REI15), допускается применять незащищенные стальные конструкции независимо от их фактического предела огнестойкости, за исключением случаев, когда предел огнестойкости несущих элементов здания по результатам испытаний составляет менее R8.

В незадымляемых лестничных клетках типа Н1 допускается предусматривать лестничные площадки и марши с пределом огнестойкости R15 класса пожарной опасности КО.

5.6.3 Здания и пожарные отсеки **по конструктивной пожарной опасности** подразделяются на классы согласно таблице 6.

Т а б л и ц а 6

|       |                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------|
| Класс | Класс пожарной опасности строительных конструкций, не ниже |
|-------|------------------------------------------------------------|

| конструктив-<br>ной пожарной<br>опасности<br>здания | Несущие<br>стержневые<br>элементы<br>(колонны,<br>ригели,<br>фермы и др.) | Стены<br>наружные<br>с внешней<br>стороны | Стены,<br>перегородки,<br>перекрытия и<br>бесчердач-<br>ные покрытия | Стены<br>лестничных<br>клеток и<br>противопо-<br>жарные<br>преграды | Марши и<br>площадк и<br>лестниц в<br>лестничных<br>клетках |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| СО                                                  | КО                                                                        | КО                                        | КО                                                                   | КО                                                                  | КО                                                         |
| С1                                                  | К1                                                                        | К2                                        | К1                                                                   | КО                                                                  | КО                                                         |
| С2                                                  | К3                                                                        | К3                                        | К2                                                                   | К1                                                                  | К1                                                         |
| С3                                                  | не нормируется                                                            |                                           |                                                                      | К1                                                                  | К3                                                         |

Пожарная опасность заполнения проемов в ограждающих конструкциях зданий (дверей, ворот, окон и люков) не нормируется, за исключением специально оговоренных случаев.

5.6.4 При внедрении в практику строительства конструкций или конструктивных систем, для которых не может быть установлен предел огнестойкости или которые не могут быть отнесены к определенному классу пожарной опасности на основании стандартных огневых испытаний или расчетным путем, следует проводить огневые испытания натурных фрагментов зданий с учетом требований НПБ 233.

5.6.5 Здания и части зданий - помещения или группы помещений, функционально связанных 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 возникновения пожара находится под угрозой, с учетом их возраста, физического состояния, возможности пребывания в состоянии сна, 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 (не квартирные), больницы, спальные корпуса школ-интернатов и детские учреждения;

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 Ф2.1, на открытом воздухе;

Ф2.4 Учреждения, указанные в Ф2.2, на открытом воздухе;

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

Ф4.4 Пожарные депо;

**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.

Производственные и складские здания и помещения по взрывопожарной и пожарной опасности в зависимости от количества и пожаро-взрывоопасных свойств находящихся (обращающихся) в них веществ и материалов с учетом особенностей технологических процессов, размещаемых в них производств, подразделяются на категории в соответствии с национальными нормативными документами.

Производственные и складские помещения, в том числе лаборатории и мастерские в зданиях классов Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4, относятся к классу Ф5.

#### **5.6.6 Общие требования к объектам жилого и общественного назначения**

5.6.6.1 На объектах защиты жилого и общественного назначения допускается размещать части зданий, группы помещений или отдельные помещения различного функционального назначения с учетом требований настоящего свода правил к объектам защиты соответствующего класса функциональной пожарной опасности.

5.6.6.2 Размещаемые в общественных и жилых зданиях помещения производственного, складского и технического назначения (мастерские, лаборатории, кладовые и технические помещения, автостоянки, котельные, и т.п.) подлежат категорированию по взрывопожарной и пожарной опасности.

5.6.6.3 В жилых и общественных зданиях не допускается размещать:

- производственные и складские помещения категорий А и Б;
- специализированные объекты торговли по продаже горючих газов (ГГ), легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ (за исключением товаров в мелкой расфасовке, указанных в пунктах 5.6.9.3 и 5.6.9.4), а также веществ и материалов, способных взрываться и воспламеняться при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом.

5.6.6.4 В подвальных этажах общественных зданий не допускается размещать:

- магазины непродовольственных товаров торговой площадью свыше 400 м, а также магазины и отделы по продаже бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ, аэрозольной продукции 2-го и 3-го уровня пожарной опасности, а также пиротехнических изделий;
- кладовые и складские помещения для хранения бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ, аэрозольной продукции 2-го и 3-го уровня пожарной опасности, а также пиротехнических изделий.

5.6.6.5 Противопожарные требования к размещению помещений и сооружений, встроенных и пристроенных к объектам жилого и общественного назначения: котельных, трансформаторных, генераторных и других энергообъектов должны соответствовать требованиям, предъявляемым для котельных, работающих на соответствующем топливе.

#### **5.6.7 Требования к объектам класса функциональной пожарной опасности Ф1.**

5.6.7.1 Настоящий подраздел содержит требования к объектам класса функциональной опасности Ф1, предназначенным для постоянного проживания и временного (в том числе круглосуточного) пребывания людей:

- Ф1.1 здания детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, спальные корпуса образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений;
- Ф1.2 гостиницы и общежития не квартирного типа, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов;

- Ф1.3 жилые многоквартирные дома, общежития и гостиницы квартирного типа, в том числе с апартаментами;

- Ф1.4 многоквартирные жилые дома, в том числе блокированные.

Помещения в этих зданиях, как правило, используются круглосуточно, контингентом людей различного возраста и физического состояния, для этих зданий характерно наличие спальных помещений.

5.6.7.2 Объекты защиты класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 должны размещаться в отдельно стоящих зданиях, либо выделяться в самостоятельные пожарные отсеки при размещении в жилых и общественных зданиях иного класса функциональной пожарной опасности. При размещении помещений детских дошкольных образовательных учреждений на первых этажах зданий класса Ф1.3 выделять указанные помещения в самостоятельные пожарные отсеки не требуется.

5.6.7.3 К помещениям семейных дошкольных групп и иных групп детей дошкольного возраста малой наполняемости, размещаемым в жилых домах, предъявляются противопожарные требования, как к жилым домам, с учетом обеспечения противопожарного оборудования.

5.6.7.4 Помещения со спальными местами (групповые ячейки со спальнями, комнаты для проживания, больничные палаты и т.п.) на объектах класса Ф1.1 следует размещать в отдельных блоках или частях здания, отдельных от частей здания другого назначения (административно-хозяйственных, бытовых, технических и др.) противопожарными стенами не ниже 2-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа (в зданиях I степени огнестойкости - перекрытиями 2-го типа).

Размещать под спальными помещениями, актовыми залами, а также в подвальных этажах помещения категорий В1 - В3 не допускается.

5.6.7.5 На объектах защиты класса функциональной пожарной опасности Ф1.2 жилая часть здания должна отделяться от частей здания другого назначения (в том числе административно-хозяйственных, бытовых, технических и др.) противопожарными стенами не ниже 2-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа (в зданиях I степени огнестойкости - перекрытиями 2-го типа).

5.6.7.6 Предусматриваемые в составе объектов классов Ф1.1 и Ф1.2 пищеблоку, а также части зданий, группы помещений, либо отдельные помещения производственного, складского и технического назначения (прачечные, гладильные, мастерские, кладовые, электрощитовые и т.д.), за исключением помещений категорий В4 и Д, следует выделять противопожарными стенами не ниже 2-го типа (перегородками 1-го типа) и перекрытиями не ниже 3-го типа (в зданиях I степени огнестойкости - перекрытиями 2-го типа).

5.6.7.7 Размещение встроенных и встроенно-пристроенных помещений в зданиях класса Ф1.3 допускается в подвальном, цокольном, первом и других верхних этажах многоквартирного жилого здания, при этом помещения жилой части от общественных помещений следует отделять противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа (в зданиях I степени огнестойкости - перекрытиями 2-го типа) без проемов.

5.6.7.8 В жилых зданиях класса Ф 1.3 не допускается размещать:

- специализированные объекты торговли по продаже горючих газов (ГГ), легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (ЛВЖ, ГЖ), бытовой химии и

строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ (за исключением товаров в мелкой расфасовке, указанных в пунктах 5.6.9.3 и 5.6.9.4), а также веществ и материалов, способных взрываться и воспламеняться при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом;

- магазины по продаже синтетических ковровых изделий (магазины по продаже синтетических ковровых изделий допускается пристраивать к глухим участкам стен с пределом огнестойкости REI 150);

- объекты складского назначения, в том числе склады оптовой (или мелкооптовой) торговли;

- кладовые и складские помещения для хранения бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции 2-го и 3-го уровня пожарной опасности, а также пиротехнических изделий;

- предприятия бытового обслуживания, в которых применяются легковоспламеняющиеся вещества (кроме парикмахерских, косметических салонов и мастерских по ремонту часов общей площадью до 300 м<sup>2</sup>);

- прачечные и химчистки (кроме приемных пунктов и прачечных самообслуживания производительностью до 75 кг в смену);

- бани и сауны (кроме индивидуальных саун в квартирах);

- производственные помещения (кроме помещений категорий В и Д для труда инвалидов и людей старшего возраста, в их числе: пунктов выдачи работы на дом, мастерских для сборочных и декоративных работ).

В дополнение к указанному, в подвальных этажах жилых зданий не допускается размещать:

- магазины непродовольственных товаров торговой площадью свыше 400 м<sup>2</sup>, а также магазины и отделы по продаже бытовой химии и строительных материалов с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции 2-го и 3-го уровня пожарной опасности, а также пиротехнических изделий.

Допускается в квартирах с двухсторонней ориентацией, расположенных не выше 2-го этажа в зданиях I и II степени огнестойкости предусматривать помещения для семейного детского сада на группу не более 10 человек, общая вместимость которых не превышает 50 человек.

5.6.7.9 В зданиях I, II и III степеней огнестойкости, класса Ф1.3 для деления на секции следует предусматривать противопожарные стены 2-го типа или перегородки не ниже 1-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, должны иметь предел огнестойкости не менее EI45. Межквартирные несущие стены и перегородки должны иметь предел огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности КО.

В зданиях IV степени огнестойкости должны использоваться межсекционные стены или перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений с пределом огнестойкости не менее EI 15, межквартирные несущие стены и перегородки иметь предел огнестойкости не менее EI 15 и класс пожарной опасности не ниже K1.

Технические, подвальные этажи и чердаки следует разделять противопожарными перегородками 1-го типа на части площадью не более 500 м<sup>2</sup> в несекционных жилых домах, а в секционных - по секциям. Предел огнестойкости

дверей в противопожарных перегородках, отделяющих помещения категории Д, не нормируется.

5.6.7.10 В жилых домах с печным отоплением при устройстве кладовых твердого топлива в цокольном или первом этажах их следует отделять от других помещений глухими противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа. Выход из этих кладовых должен быть непосредственно наружу.

5.6.7.11 Мусоросборная камера в зданиях Ф1.3 должна иметь самостоятельный вход, изолированный от входа в здание глухими ограждающими конструкциями, и выделяться противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности КО.

5.6.7.12 В блокированных зданиях класса Ф1.4 смежные жилые блоки следует разделять глухими противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 45 и класса пожарной опасности не ниже К1.

## **5.6.8 Требования к объектам класса функциональной пожарной опасности Ф2.**

5.6.8.1 Требования настоящего подраздела распространяются на объекты класса функциональной пожарной опасности Ф2, основные помещения которых характерны массовым пребыванием посетителей в определенные периоды времени. К ним относятся:

- театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях (Ф2.1) и на открытом воздухе (Ф2.3);

- музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения без расчетного числа посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях (Ф2.2) и на открытом воздухе (Ф2.4).

5.6.8.2 Размещаемые в пределах объектов культурно-зрелищного назначения, помещения производственного и технического назначения (помещения технологического обслуживания демонстрационного комплекса, мастерские, реставрационные, кухни, электрощитовые и т.п.), складские помещения (кладовые горючих товаров и товаров в горючей упаковке, книгохранилища и т.п.), за исключением помещений категории Д, выделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа, за исключением специально оговоренных случаев.

Помещения для освещения сцены (кроме помещений для освещения сцены, расположенных в пределах габаритов перекрытия сцены), расположенные в пределах габарита зрительного зала, должны иметь противопожарные перегородки 1-го типа.

5.6.8.3 В зданиях IV и V степеней огнестойкости помещения проекционных, рассчитанных на оборудование кинопроекторами с лампами накаливания, допускается располагать в пристройках со стенами, перегородками, перекрытиями и покрытиями из материалов НГ и группы Г1 с пределом огнестойкости не менее REI 45.

5.6.8.4 Оркестровая яма должна выделяться противопожарными перегородками 2-го типа и перекрытием 3-го типа.

Древесина, применяемая для отделки и настила пола оркестровой ямы, должна быть подвергнута огнезащитной обработке в соответствии с

требованиями действующих нормативных документов, предъявляемыми для покрытий полов в зальных помещениях.

5.6.8.5 Между зрительным залом и глубинной колосниковой сценой надлежит предусматривать противопожарную стену 1-го типа.

Проем строительного портала сцен с залами вместимостью 800 мест и более должен быть защищен противопожарным занавесом с пределом огнестойкости не менее EI 60. Теплоизоляция занавеса должна быть из материалов НГ и периодически подвергаться огнезащитной обработке. Полотно противопожарного занавеса должно перекрывать проем строительного портала не менее чем на 0,4 м с боковых сторон и на 0,2 м сверху и быть газонепроницаемым.

Дверные проемы в противопожарной стене на уровне трюма и планшета сцены, а также выходы из колосниковых лестниц в трюм и на сцену (при наличии противопожарного занавеса) надлежит защищать тамбур-шлюзами 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

В проемах складов декораций со стороны сцены и карманов необходимо предусматривать противопожарные двери 1-го типа, в колосниковых лестницах - 2-го типа.

5.6.8.6 Размещение производственных и складских помещений (кладовые, мастерские, помещения для монтажа станковых и объемных декораций, камера пылеудаления, вентиляционные камеры, помещения лебедок противопожарного занавеса, аккумуляторные, трансформаторные подстанции) под зрительным залом и планшетом сцены не допускается, за исключением сейфа скатанных декораций, лебедок противопожарного занавеса и дымовых люков, подъемно-спускных устройств без маслonaполненного оборудования.

Проем сейфа скатанных декораций надлежит защищать щитами с пределом огнестойкости не менее EI30.

5.6.8.7 Окна и отверстия из помещений проекционных на сцену или аррьерсцену, кинопроекционных, из помещений аппаратных и светопроекционных в зрительный зал, если в них устанавливаются кинопроекторы, должны быть защищены шторами или заслонками с пределом огнестойкости не менее EI 15.

Окна и отверстия светопроекционной, оборудованной для динамической проекции, а также кинопроекционной только с цифровыми проекторами (без использования пленки), должны быть защищены закаленным стеклом.

5.6.8.7 Обшивку стен и потолков стрелковых галерей и огневых зон тиров, размещенных в подвальном и цокольном этажах, а также в подтрибунном пространстве спортивных сооружений, надлежит выполнять из материалов класса пожарной опасности КО.

При размещении тиров для пулевой стрельбы в подтрибунном пространстве склады боеприпасов должны быть вынесены за пределы подтрибунного пространства.

Склады оружия, боеприпасов и оружейная мастерская отделяются от остальных помещений противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями 3-го типа.

5.6.8.7 Хранилища и книгохранилища библиотек должны быть разделены на секции противопожарными перегородками 1-го типа площадью не более 600 м<sup>2</sup>.

5.6.8.8 Каркас надстроек над негорючими несущими конструкциями балконов, амфитеатра и партера зрительного зала, необходимых для

образования уклона или ступенчатого пола, должен быть выполнен из материалов НГ.

Пустоты под надстройками необходимо разделять диафрагмами на секции площадью не более 100 м. При высоте пустот более 1,2 м предусматриваются входы для осмотра пустот.

5.6.8.9 Несущие элементы планшета сцены должны быть выполнены из материалов НГ.

При применении древесины для настила по этим элементам, а также колосникового настила и настила рабочих галерей она должна быть подвергнута огнезащитной обработке в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, предъявляемыми для покрытий полов в зальных помещениях.

5.6.8.10 Показатели пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов в зальных помещениях должны соответствовать требованиям нормативных документов.

Деревянные полы эстрады в зрелищных и спортивно-зрелищных залах должны быть подвергнуты огнезащитной обработке в соответствии с требованиями нормативных документов, предъявляемыми для покрытий полов в зальных помещениях. В спортивных и танцевальных залах, предназначенных только для проведения соревнований, допускается применять покрытия полов из материалов с классом пожарной опасности не ниже КМ4.

5.6.8.11 Для сидений на трибунах спортивных сооружений любой вместимости не допускается применение горючих легковоспламеняемых материалов и группы Т4 по токсичности продуктов горения.

Для сидений в зальных помещениях зрелищных объектов не допускается применение легковоспламеняемых материалов, а применяемые обивочные, набивочные и прокладочные материалы не должны относиться к группе Т4 по токсичности продуктов горения.

5.6.8.12 На объектах для проведения соревнований и тренировок по техническим видам спорта для заправки горючим необходимо предусматривать специально отведенные площадки с твердым покрытием и ограждающими бортиками из материалов НГ. Указанные площадки надлежит располагать на расстоянии не менее 25 м от спортивного сооружения.

Площадки и помещения для мелкого ремонта и технического обслуживания, подготовки транспортных средств к старту должны иметь основание с твердым покрытием и уклон в сторону от трибун. Указанные площадки и помещения не должны располагаться под трибунами для зрителей, включая трибуны спортивных сооружений.

### **5.6.9 Требования к зданиям объектов класса функциональной пожарной опасности Ф3.**

5.6.9.1 Настоящий подраздел содержит требования к объектам класса функциональной опасности Ф3, которые характеризуются большей численностью посетителей, чем обслуживающего персонала:

- объекты торговли (Ф3.1) и общественного питания (Ф3.2);
- поликлиники и амбулатории без стационаров (Ф3.4);
- организации бытового и коммунального обслуживания населения (Ф3.5);
- физкультурно-оздоровительные и спортивные учреждения без трибун для зрителей, бани и т.п. (Ф3.6).

5.6.9.2 Размещаемые на объектах классов Ф3.1 и Ф3.2 помещения производственного, складского и технического назначения (кухни, пекарни, доготовочные, разделочные, кладовые горючих товаров и товаров в горючей упаковке и т.п.), за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа, и отделять от зала для посетителей площадью 250 м и более противопожарными перегородками не ниже 1-го типа. Заполнение проемов для выдачи пищи и приема грязной посуды из зала для посетителей не нормируется.

5.6.9.3 Специализированные объекты торговли ГГ, ЛВЖ и ГЖ, бытовой химией и строительными материалами с наличием ГГ, ЛВЖ и ГЖ располагаются в отдельно стоящих зданиях и сооружениях, и только в надземных этажах. Данные объекты допускается встраивать и пристраивать только к объектам торговли другими товарами и объектам бытового и коммунального обслуживания при условии отделения их противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа. Полы на указанных объектах должны выполняться из материалов НГ.

На неспециализированных объектах торговли обращение товаров с наличием ГГ и ЛВЖ допускается только в мелкой расфасовке. Максимальная вместимость потребительской тары для мелкой расфасовки составляет:

- для ГГ - до 0,12 л, для аэрозольных упаковок с ГГ - до 0,82 л;
- для ЛВЖ с температурой вспышки в закрытом тигле до +23°C: в стеклянной и полимерной упаковке не более 0,5 л, в металлической упаковке не более 1 л;
- для ЛВЖ с температурой вспышки в закрытом тигле от 23 до 61°C - не более 5 л.

В торговых залах такие товары необходимо располагать рассредоточено, участками площадью не более 10 м и на стеллажах и витринах на высоте не более 1,8 м.

5.6.9.4 На объектах торговли, за исключением специализированных магазинов по продаже ГГ и ЛВЖ, общее количество аэрозольной продукции 2 и 3-го уровней пожарной опасности в торговом зале не должно превышать (здесь и далее под количеством продукции подразумевается только масса содержимого баллончиков):

- в торговых залах, расположенных в цокольном и на первом этаже здания, - 1100 кг;
- на этажах выше первого - 450 кг.

Хранение продукции в аэрозольных упаковках уровня 2 и 3 по пожарной опасности в магазинах, расположенных в подвальных этажах, не допускается.

Аэрозольную продукцию в торговых залах необходимо извлекать из транспортной тары и надлежит размещать в местах, защищенных от нагрева до температуры выше указанной в документах на продукцию (вдали от отопительных и тепловых приборов, солнечных лучей и т.д.).

К аэрозольной продукции 1-го уровня пожарной опасности требования пожарной безопасности по размещению и хранению должны предъявляться как к горючим товарам.

5.6.9.5 Аптеки и другие предприятия, осуществляющие торговлю готовыми лекарственными формами (без производства) надлежит относить к объектам торговли Ф 3.1.

5.6.9.6 На объектах класса Ф 3.4 архивохранилища рентгеновской пленки на нитроцеллюлозной (целлулоидной) основе при емкости до 300 кг надлежит размещать в помещениях, выгороженных противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа. Указанные архивохранилища емкостью более 300 кг должны располагаться в отдельно стоящих зданиях, при этом расстояние до соседних зданий должно быть не менее 15 м. В одном пожарном отсеке архивохранилища допускается хранить не более 500 кг пленки.

5.6.9.7 Размещаемые в пределах объектов Ф3.4, Ф3.5, Ф3.6 помещения производственного назначения (лаборатории, помещения приготовления лекарств, мастерские и т.п.), а также складские помещения (кладовые лекарств и лекарственных материалов, кладовые инвентаря, горючих товаров и товаров в горючей упаковке и т.п.), технические помещения, за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками не ниже 1 -го типа.

5.6.9.8 Комплекс помещений встроенных бань (саун) (класс Ф3.6) не допускается размещать под трибунами объектов Ф2, в спальнях корпусах объектов класса функциональной пожарной опасности Ф1.1, смежно с помещениями другого функционального назначения, рассчитанными на пребывание более 100 человек, а также в подвалах.

Комплекс помещений встроенных бань (саун) должен быть выделен:

- в зданиях I, II, III степеней огнестойкости классов конструктивной пожарной опасности СО и С1 противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями 3-го типа;
- в зданиях IV степени огнестойкости классов СО - С3 - противопожарными перегородками и перекрытиями не менее REI60.

#### **5.6.10 Требования к объектам класса функциональной пожарной опасности Ф4**

5.6.10.1 Требования настоящего подраздела распространяются на объекты класса функциональной пожарной опасности Ф4, помещения которых используются некоторое время в течение суток, и в них находится, как правило, постоянный контингент людей определенного возраста и физического состояния:

здания общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений дополнительного образования детей, образовательных учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования (Ф4.1);

- здания образовательных учреждений высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов (Ф4.2);

- здания органов управления, учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов и т.п. (Ф4.3).

5.6.10.2 Объекты защиты класса функциональной пожарной опасности Ф4.1 должны размещаться в отдельно стоящих зданиях либо выделяться в самостоятельные пожарные отсеки при размещении в жилых и общественных зданиях иного класса функциональной пожарной опасности. При размещении помещений общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений дополнительного образования детей, образовательных учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования на первых

этажах зданий класса Ф1.3 выделять указанные помещения в самостоятельные пожарные отсеки не требуется.

5.6.10.3 Помещения со спальными местами (номера, палаты, комнаты и т.п.) на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф4.1 интернатного типа размещаются в отдельных корпусах, блоках или частях здания, отделенных от других частей здания согласно требованиям подраздела 5.1.2 для объектов класса Ф1.1. Размещать под актовыми залами, а также в подвальных этажах помещения категорий В1 - В3 не допускается.

5.6.10.4 Предусматриваемые в составе объектов Ф4.1, Ф 4.2, Ф4.3 пищеблока выделяются противопожарными перекрытиями и стенами не ниже 2-го типа.

Помещения производственного и складского назначения, технические помещения (лабораторные помещения, комнаты для трудового обучения, мастерские, кладовые горючих материалов и материалов в горючей упаковке, книгохранилищ библиотек, серверных, электрощитовых и т.п.), за исключением помещений категорий В4 и Д, выделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа.

5.6.10.5 Окна и отверстия из помещения кинопроекторной, если она предусмотрена при конференц-зале, должны быть защищены согласно требованиям, приведенным в подразделе 5.2.2.

## **6 Обеспечение безопасности людей**

### **6.1 Общие положения**

6.1.1 Требования настоящего раздела направлены на:

- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

6.1.2 Эвакуация представляет собой процесс организованного самостоятельного движения людей наружу из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара. Эвакуацией также следует считать несамостоятельное перемещение людей, относящихся к маломобильным группам населения, осуществляемое обслуживающим персоналом. Эвакуация осуществляется по путям эвакуации через эвакуационные выходы.

6.1.3 Спасение представляет собой вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия. Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

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

Эвакуационные пути в пределах помещения 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.

6.1.5 Мероприятия и средства, предназначенные для спасения людей, а также выходы, не соответствующие 6.2.1, при организации и проектировании процесса эвакуации из всех помещений и зданий не учитываются.

6.1.6 Не допускается размещать помещения класса Ф5 категорий А и Б под помещениями, предназначенными для одновременного пребывания более 50 человек, а также в подвальных и цокольных этажах.

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

6.1.7 Противодымная защита зданий должна выполняться в соответствии с государственными нормативными документами по отоплению и вентиляции и кондиционированию воздуха.

Система оповещения о пожаре должна выполняться в соответствии с государственными нормативными документами.

6.1.8 Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре оценивается расчетным путем.

## **6.2 Эвакуационные и аварийные выходы**

6.2.1 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 или Б) на том же этаже, обеспеченное выходами, указанными в а и б; выход \*в помещение категории А или 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.

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 категорий В, Г и Д предусматривать в помещения категорий В4, Г, Д и в вестибюль, расположенные на первом этаже зданий класса Ф5, при соблюдении требований 7.23;

- 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.

6.2.2 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 указанных воротах считаются эвакуационными выходами.

6.2.3 Части здания различной функциональной пожарной опасности, разделенные противопожарными преградами, должны быть обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами.

6.2.4 Наибольшие расстояния от дверей квартир до лестничной клетки или выхода наружу принимать по таблице 7.

В секции жилого здания при выходе из квартиры в коридор (холл), не имеющий оконного проема не менее 1,2 м<sup>2</sup> в торце, расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку или выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки, не должно превышать 12 м, при наличии оконного проема или дымоудаления в коридоре (холле) это расстояние допускается принимать по таблице 7 как для тупикового коридора.

Т а б л и ц а 7

| Степень<br>огнестой- | Класс<br>конструктивной | Наибольшее расстояние от дверей<br>квартиры до выхода, м |
|----------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|
|----------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|

| кости здания | пожарной опасности здания | при расположении между лестничными клетками или наружными входами | при выходах в тупиковый коридор или галерею |
|--------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| I, II        | CO                        | 40                                                                | 25                                          |
| II           | C1                        | 30                                                                | 20                                          |
| III          | CO                        | 30                                                                | 20                                          |
|              | C1                        | 25                                                                | 15                                          |
| IV           | CO                        | 25                                                                | 15                                          |
|              | C1, C2                    | 20                                                                | 10                                          |
| V            | Не нормируется            | 20                                                                | 10                                          |

6.2.5 Автостоянки могут размещаться (с учетом требований настоящих норм) ниже и/или выше уровня земли, состоять из подземной и надземной частей (подземных и надземных этажей, в том числе с использованием кровли этих зданий), пристраиваться к зданиям другого назначения или встраиваться в них, в том числе располагаться под этими зданиями в подземных, подвальных, цокольных или в нижних надземных этажах, а также размещаться на специально оборудованной открытой площадке на уровне земли.

К подземным этажам автостоянок следует относить этажи при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений.

Подземные автостоянки допускается размещать на незастроенной территории (под проездами, улицами, площадями, скверами, газонами и др.).

6.2.6 Категории помещений и зданий для хранения автомобилей по взрывопожарной и пожарной опасности следует определять в соответствии с СН КР 31-12.

Помещения для хранения легковых автомобилей допускается относить к категории В (за исключением автомобилей с двигателями, работающими на сжатом или сжиженном газе).

6.2.7 С каждого этажа пожарного отсека автостоянок (кроме механизированных автостоянок) должно быть предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов непосредственно наружу в лестничные клетки. Допускается один из эвакуационных выходов предусматривать на изолированную рампу. Проход по тротуарам в пандусах на полуэтаж в лестничную клетку допускается считать эвакуационным.

Эвакуационные выходы из помещений допускается предусматривать через помещения для хранения автомобилей. Кладовую для багажа клиентов допускается размещать только на первом (посадочном) этаже автостоянки.

Допустимое расстояние от наиболее удаленного места хранения до ближайшего эвакуационного выхода следует принимать согласно таблице 8.

В зданиях автостоянок, в которых рампа одновременно служит эвакуационным путем, с одной стороны рампы устраивается тротуар шириной не менее 0,8 м.

Лестницы в качестве путей эвакуации должны иметь ширину не менее 1м.

Т а б л и ц а 8 - Длина пути эвакуации

| Тип автостоянок                                                                                                               | Расстояние до ближайшего эвакуационного выхода, м, при расположении места хранения |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                                                               | между эвакуационными выходами                                                      | в тупиковой части помещения |
| Подземная                                                                                                                     | 40                                                                                 | 20                          |
| Надземная                                                                                                                     | 60                                                                                 | 25                          |
| Примечание - Измерение длины пути эвакуации проводится по средней линии проходов и проездов с учетом расстановки автомобилей. |                                                                                    |                             |

6.2.8 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.

6.2.9 Наибольшее расстояние от любой точки залов различного объема без мест для зрителей до ближайшего эвакуационного выхода следует принимать по таблице 10. При объединении основных эвакуационных проходов в общий проход его ширина должна быть не менее суммарной ширины объединяемых проходов.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений зданий (кроме уборных, умывальных, курительных, душевых и других обслуживающих помещений), а в детских дошкольных учреждениях - от выхода из групповой ячейки до выхода наружу или на лестничную клетку должно быть не более указанного в таблице 9. Вместимость помещений, выходящих в тупиковый коридор или холл, должно быть не более 80 чел.

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.

Т а б л и ц а 9

| Назначение залов                                                             | Степень огнестойкое ти здания | Расстояние, м, в залах объемом, тыс.м <sup>3</sup> |             |        |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|--------|
|                                                                              |                               | до 5                                               | св. 5 до 10 | св. 10 |
| 1 Залы ожиданий для посетителей, кассовые, выставочные, танцевальные, отдыха | I, II                         | 30                                                 | 45          | 55     |
|                                                                              | III, Шб, IV                   | 20                                                 | 30          | —      |
|                                                                              | IIia, IVa, V                  | 15                                                 | —           | —      |

| и т.п.                                                                                                                                          |             |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|----|
| 2 Обеденные, читальные при площади каждого основного прохода из расчета не менее 0,2 м <sup>2</sup> на каждого эвакуирующегося по нему человека | I, II       | 65 | —  | —  |
|                                                                                                                                                 | III, Шб, IV | 45 | —  | —  |
|                                                                                                                                                 | Ша, IVa, V  | 30 | —  | —  |
| 3 Торговые при площади основных эвакуационных проходов, %, площади зала:                                                                        | I, II       | 50 | 65 | 80 |
|                                                                                                                                                 | III, Шб, IV | 35 | 45 | —  |
| не менее 25                                                                                                                                     | Ша, IVa, V  | 25 |    |    |
| менее 25                                                                                                                                        | I, II       | 25 | 30 | 35 |
|                                                                                                                                                 | III, Шб, IV | 15 | 20 | —  |
|                                                                                                                                                 | Ша, IVa, V  | 10 | —  | —  |

Приведенные в таблице 10 расстояния следует принимать для зданий: детских дошкольных учреждений - по группе 6; школ, профессионально-технических, средних специальных и высших учебных заведений - по группе 3; стационаров лечебных учреждений - по группе 5; гостиниц - по группе 4. Для остальных общественных зданий плотность людского потока в коридоре определяется по проекту.

Т а б л и ц а 1 0

| Степень огнестойкости здания                                                     | Расстояние, м, при плотности людского потока при эвакуации (*) чел/ м <sup>2</sup> |            |            |            |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-------|
|                                                                                  | ДО 2                                                                               | св. 2 до 3 | св. 3 до 4 | св. 4 до 5 | св. 5 |
| А. Из помещений, расположенных между лестничными клетками или наружными выходами |                                                                                    |            |            |            |       |
| I-III                                                                            | 60                                                                                 | 50         | 40         | 35         | 20    |
| Шб, IV                                                                           | 40                                                                                 | 35         | 30         | 25         | 15    |
| Ша, IVa, V                                                                       | 30                                                                                 | 25         | 20         | 15         | 10    |
| Б. Из помещений с выходами в тупиковый коридор или холл                          |                                                                                    |            |            |            |       |
| I-III                                                                            | 30                                                                                 | 25         | 20         | 15         | 10    |
| Шб, IV                                                                           | 20                                                                                 | 15         | 15         | 10         | 7     |

|                                                                           |    |    |    |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---|---|
| Ша, IVa, V                                                                | 15 | 10 | 10 | 5 | 5 |
| (*) Отношение числа эвакуирующихся из помещений к площади пути эвакуации. |    |    |    |   |   |

6.2.10 Не менее двух эвакуационных выходов должны иметь:

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

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

3) помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 50 человек;

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

5) открытые этажерки и площадки в помещениях класса Ф5, предназначенные для обслуживания оборудования, при площади пола яруса более 100 м - для помещений категорий А и Б и более 400 м - для помещений других категорий.

Помещения класса Ф1.3 (квартиры), расположенные на двух этажах (уровнях), при высоте расположения верхнего этажа более 18м должны иметь эвакуационные выходы с каждого этажа.

6.2.11 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 500м эвакуация должна осуществляться не менее чем в две лестничные клетки (обычные или незадымляемые).

В жилых зданиях с общей площадью квартир на этаже секции (этаже коридорного, галерейного дома без учета балконов) от 500 до 550 м<sup>2</sup> допускается устройство одного эвакуационного выхода из квартир:

при высоте расположения верхнего этажа более 28 м - в обычную лестничную клетку при условии оборудования передних в квартирах датчика адресной пожарной сигнализации;

при высоте расположения верхнего этажа более 28 м - в одну незадымляемую лестничную клетку при условии оборудования всех помещений (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и построчных) датчиками адресной пожарной сигнализации или автоматическим пожаротушением».

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

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 человек.

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 с численностью не более 20 человек и при оборудовании выхода в лестничную клетку дверями 2-го типа (по таблице 3).

6.2.12 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.

6.2.13 При наличии двух эвакуационных выходов и более они должны быть расположены рассредоточено (за исключением выходов из коридоров в незадымляемые лестничные клетки). Минимальное расстояние  $L$ , м, между наиболее удаленными один от другого эвакуационными выходами следует определять по формулам:

из помещения

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

из коридора

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

где  $P$  - периметр помещения, м;

$n$  - число эвакуационных выходов;

$D$  - длина коридора, м.

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

6.2.14 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 человек, из помещений и зданий других классов функциональной пожарной опасности, за исключением класса Ф1.3 - более 50 человек;

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 6.4.1.

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.

6.2.15 Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания.

Не нормируется направление открывания дверей для:

- а) помещений классов Ф 1.3 и Ф 1.4;
- б) помещений с одновременным пребыванием не более 15 чел., кроме помещений категорий А и Б;
- в) кладовых площадью не более 200 м 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.

6.2.16 Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не должны иметь запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. В зданиях высотой более 15 м указанные двери, кроме квартирных, должны быть глухими или с армированным стеклом.

Лестничные клетки, как правило, должны иметь двери с приспособлениями для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

В лестничных клетках допускается не предусматривать приспособления для самозакрывания и уплотнение в притворах для дверей, ведущих в квартиры, а также для дверей, ведущих непосредственно наружу.

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 при пожаре.

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

6.2.18 К аварийным выходам также относятся:

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

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

в) выход на балкон или лоджию, 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 0,75х1,5 м, а также через люк размерами не менее 0,6х0,8 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 СО и С1 через окно, дверь или люк с размерами и лестницей по «г».

6.2.19 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 0,75х1,5 м, а также через люки с размерами не менее 0,6х0,8 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.

### 6.3 Эвакуационные пути

6.3.1 Пути эвакуации должны быть освещены в соответствии с требованиями МСН 2.04-05.

6.3.2 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 степени огнестойкости здания.

Длину пути эвакуации по лестнице 2-го типа следует принимать равной ее утроенной высоте.

6.3.3 Эвакуационные пути следует предусматривать с учетом 6.2.1; они не должны включать лифты и эскалаторы, а также участки, ведущие:

- через коридоры с выходами из лифтовых шахт, через лифтовые холлы и тамбуры перед лифтами, если ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт лифтов, не отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам;
- через «проходные» лестничные клетки, когда площадка лестничной клетки является частью коридора, а также через помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, не являющаяся эвакуационной;
- по кровле зданий, за исключением эксплуатируемой кровли или специально оборудованного участка кровли;
- по лестницам 2-го типа, соединяющим более двух этажей (ярусов), а также ведущим из подвалов и цокольных этажей, за исключением случая, указанного в 6.2.1.

6.3.4 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 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 или хранятся 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.

6.3.5 В коридорах, указанных в п. 6.2.1, 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 в соответствии с государственными нормативными документами, 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.

6.3.6 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 класса 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 на них человеком.

6.3.7 В полу на путях эвакуации не допускаются перепады высот менее 45 см. и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. 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.

На путях эвакуации не допускается устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки.

## **6.4 Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам**

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

а) 1,35 м - для зданий класса Ф1.1;

б) 1,20 м - для зданий с числом людей, находящихся на любом этаже, кроме первого, более 200 чел.;

в) 0,7 м - для лестниц, ведущих к одиночным рабочим местам;

г) 0,9 м - для всех остальных случаев.

6.4.2 Уклон лестниц на путях эвакуации должен быть, как правило, не более 1:1; ширина проступи - как правило, не менее 25 см, а высота ступени - не более 22 см.

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

Допускается уменьшать ширину проступи криволинейных парадных лестниц в узкой части до 22 см; ширину проступи лестниц, ведущих только к помещениям (кроме помещений класса Ф5 категорий А и Б) с общим числом рабочих мест не более 15 человек - до 12 см.

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 REI30. Эти лестницы 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.

6.4.3 Ширина лестничных площадок должна быть не менее ширины марша. Ширина площадок перед лифтами должна позволять использование лифта для транспортирования больного на носилках скорой помощи и быть не менее<sup>А</sup> м:

1,5 м - перед лифтами грузоподъемностью 630 кг при ширине кабины 2100 мм;

2,1 м - перед лифтами грузоподъемностью 630 кг при глубине кабины 2100 мм;

При двухрядном расположении лифтов ширина лифтового холла должна быть не менее, м:

1,8 м - при установке лифтов с шириной кабины менее 2100 мм;

2,5 м - при установке лифтов с глубиной кабины 2100 мм и более.

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

Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не должны уменьшать расчетную ширину лестничных площадок и маршей.

6.4.4 В лестничных клетках не допускается размещать трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и 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 зданиях высотой до 28 м включительно в обычных лестничных клетках допускается предусматривать мусоропроводы и 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.

6.4.5 В объеме лестничных клеток, кроме незадымляемых, допускается размещать не более двух пассажирских лифтов, опускающихся не ниже первого этажа, с ограждающими конструкциями лифтовых шахт из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости.

В цокольных и подземных этажах зданий и сооружений вход в лифт должен осуществляться через тамбур-шлюзы 1 типа с подпором воздуха при пожаре.

Лифтовые шахты, размещаемые вне зданий, допускается ограждать конструкциями из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости.

6.4.6 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 одна из них, кроме выхода в вестибюль, должна иметь выход непосредственно наружу.

Лестничные клетки типа Н1 должны иметь выход только непосредственно наружу.

6.4.7 Лестничные клетки, за исключением лестничных клеток типа Л2, как правило, должны иметь световые проемы площадью не менее  $1,2 \text{ м}^2$  в наружных стенах на каждом этаже.

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

- классов Ф2, Ф3 и Ф4 - типа Н2 или Н3 с подпором воздуха при пожаре;
- класса Ф5 категории В высота до 28 м, а категорий Г и Д независимо от высоты здания - типа Н3 с подпором воздуха при пожаре.

Лестничные клетки типа Л2 должны иметь в покрытии световые проемы площадью не менее  $4 \text{ м}^2$  с просветом между маршами шириной не менее 0,7 м или световую шахту на всю высоту лестничной клетки с площадью горизонтального сечения не менее  $2 \text{ м}^2$ .

6.4.8 Противодымная защита лестничных клеток типов Н2 и Н3 должна предусматриваться в соответствии с государственными нормативными документами. 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.

6.4.9 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 и, как правило, не должны располагаться во внутренних углах здания.

При примыкании одной части наружной стены здания к другой под углом менее  $135^\circ$  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  $135^\circ$  и более, а также на выступ стены величиной не более 1,2 м.

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 междудверными проемами в наружной воздушной зоне должна быть не менее 1,2 м.

6.4.10 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.

6.4.11 Лестничные клетки типа Л2 допускается предусматривать в зданиях I, II и III степеней огнестойкости классов конструктивной пожарной опасности СО и С1 и функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4 высотой, как правило, не более 9 м. Допускается увеличивать высоту зданий до 12 м при автоматическом открывании верхнего светового проема при пожаре и при устройстве в зданиях класса Ф1.3 автоматической пожарной сигнализации или автономных пожарных извещателей.

При этом:

- в зданиях классов Ф2, Ф3 и Ф4 таких лестниц должно быть не более 50%, остальные должны иметь световые проемы 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.

6.4.12 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.

Допускается:

- в зданиях класса Ф1.3 коридорного типа предусматривать не более 50 % лестничных клеток типа Н2;

- в зданиях классов Ф1.1, Ф1.2, Ф2, Ф3 и Ф4 предусматривать не более 50 % лестничных клеток типа Н2 или Н3 с подпором воздуха при пожаре;

- в зданиях класса Ф5 категорий А и Б предусматривать лестничные клетки типов Н2 и Н3 с естественным освещением и постоянным подпором воздуха;

- в зданиях класса Ф5 категории В предусматривать лестничные клетки типа Н2 или Н3 с подпором воздуха при пожаре;

- в зданиях класса Ф5 категорий Г и Д предусматривать лестничные клетки типа Н2 или Н3 с подпором воздуха при пожаре, а также 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.

6.4.13 В зданиях с незадымляемыми лестничными клетками следует предусматривать противодымную защиту общих коридоров, вестибюлей, холлов и фойе.

6.4.14 В зданиях I и II степеней огнестойкости класса СО допускается предусматривать лестницы 2-го типа из вестибюля до второго этажа с учетом требований 7.24.

6.4.15 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 СО допускается применять лестницы 2-го типа, соединяющие более двух этажей, при наличии эвакуационных лестничных клеток, требуемых нормами, и при соблюдении требований 7.25.

6.4.16 Эскалаторы следует предусматривать в соответствии с требованиями, установленными для лестниц 2-го типа.

## **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 и секциями, между пожарными отсеками, 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 Части зданий, тушение пожара в которых затруднено (технические помещения и этажи, подвальные и цокольные этажи и другие части зданий), следует оборудовать дополнительными средствами, направленными на ограничение площади, интенсивности и продолжительности горения.

7.3 Эффективность мероприятий, направленных на предотвращение распространения пожара, допускается оценивать технико-экономическими расчетами, основанными на требованиях раздела 4 по ограничению прямого и косвенного ущерба от пожара.

7.4 Части зданий и помещения различных классов функциональной пожарной опасности должны быть разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. При этом требования к таким ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград устанавливаются с учетом функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания.

7.5 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 допустимо выше функциональной пожарной опасности любой из этих частей.

7.6 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.

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

7.8 Строительные конструкции не должны способствовать скрытому распространению горения.

7.9 Огнестойкость узла крепления строительной конструкции должна быть не ниже требуемой огнестойкости самой конструкции.

7.10 Конструкции, образующие уклон пола в зальных помещениях, должны соответствовать требованиям, установленным в таблицах 5 и 6 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 Специальные огнезащитные покрытия и пропитки, нанесенные на открытую поверхность конструкций, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к отделке конструкций.

В технической документации на эти покрытия и пропитки должна быть указана периодичность их замены или восстановления в зависимости от условий эксплуатации.

Для увеличения пределов огнестойкости или снижения классов пожарной опасности конструкций не допускается применение специальных огнезащитных покрытий и пропиток в местах, исключающих возможность их периодической замены или восстановления.

7.13 Эффективность средств огнезащиты, применяемых для снижения пожарной опасности материалов, должна оцениваться посредством испытаний для определения групп пожарной опасности строительных материалов, установленных в разделе 5.

Эффективность средств огнезащиты, применяемых для повышения огнестойкости конструкций, должна оцениваться посредством испытаний для определения пределов огнестойкости строительных конструкций, установленных в разделе 5.

Эффективность средств огнезащиты, не учитываемых при определении несущей способности металлических конструкций, допускается оценивать без статической нагрузки путем сравнительных испытаний моделей колонны уменьшенных размеров высотой не менее 1,7 м или моделей балки пролетом не менее 2,8 м.

7.14 Подвесные потолки, применяемые для повышения пределов огнестойкости перекрытий и покрытий, по пожарной опасности должны соответствовать требованиям, предъявляемым к этим перекрытиям и покрытиям.

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.

7.15 В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания, в том числе в местах изменения конфигурации здания, следует предусматривать мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара, минуя эти преграды.

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 При пожаре проемы в противопожарных преградах должны быть, как правило, закрыты.

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

7.18 Общая площадь проемов в противопожарных преградах, за исключением ограждений лифтовых шахт, не должна превышать 25% их площади.

Заполнения проемов в противопожарных преградах должны отвечать требованиям 5.4.3 и требованиям настоящего раздела.

В противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий, коридоров, лестничных клеток и лифтовых холлов, следует предусматривать тамбур-шлюзы с постоянным подпором воздуха в соответствии с государственными нормативными документами. Устройство общих тамбур-шлюзов для двух и более помещений указанных категорий не допускается.

7.19 При невозможности устройства тамбур-шлюзов в противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от других помещений, или дверей, ворот, люков и клапанов - в противопожарных преградах, отделяющих помещения категории В от других помещений, следует предусматривать комплекс мероприятий по предотвращению распространения пожара и проникания горючих газов, паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, пылей, волокон, способных образовывать взрывоопасные концентрации, в смежные этажи и помещения. Эффективность этих мероприятий должна быть обоснована.

В проемах противопожарных преград, которые не могут закрываться противопожарными дверями или воротами, для сообщения между смежными помещениями категорий В, Г и Д допускается предусматривать открытые тамбуры, оборудованные установками автоматического пожаротушения. Ограждающие конструкции этих тамбуров должны быть противопожарными.

7.20 Заполнение проемов в противопожарных преградах должно выполняться, как правило, из негорючих материалов.

Двери, ворота, люки и клапаны допускается выполнять с применением материалов групп горючести не ниже ГЗ, защищенных негорючими материалами толщиной не менее 40 мм.

Двери тамбур-шлюзов, двери, ворота и люки в противопожарных преградах со стороны помещений, в которых не применяются и не хранятся горючие газы, жидкости и материалы, а также отсутствуют процессы, связанные с образованием горючих пылей, допускается выполнять из материалов группы горючести ГЗ толщиной не менее 40 мм и без пустот.

7.21 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.

7.22 Ограждающие конструкции лифтовых шахт (кроме указанных в 6.4.5) и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), а также каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется.

При невозможности устройства в ограждениях вышеуказанных лифтовых шахт противопожарных дверей следует предусматривать тамбуры или холлы с противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа или экраны, автоматически закрывающие дверные проемы лифтовых шахт при пожаре. Такие экраны должны быть выполнены из негорючих материалов, и предел их огнестойкости должен быть не ниже EI 45.

В зданиях с незадымляемыми лестничными клетками должна предусматриваться автоматическая противодымная защита лифтовых шахт, не имеющих у выхода из них тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре.

Ствол мусоропроводов следует выполнять из негорючих материалов.

7.23 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 случая, оговоренного в 6.2.1.

Эти лестницы должны быть ограждены противопожарными перегородками 1-го типа с устройством тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре.

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.

7.24 При устройстве лестниц 2-го типа, ведущих из вестибюля до второго этажа, вестибюль должен быть отделен от коридоров и смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа.

7.25 Помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, предусмотренная в 6.4.16, 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:

- при устройстве автоматического пожаротушения во всем здании;
- в зданиях высотой не более 9 м с площадью этажа не более 300 м.

7.26 В подвальном или цокольном этаже перед лифтами следует предусматривать тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

7.27 Выбор размеров здания и пожарных отсеков, а также расстояний между зданиями следует производить в зависимости от степени их огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности, и величины пожарной нагрузки, а также с учетом эффективности применяемых средств противопожарной защиты, наличия и удаленности пожарных служб, их вооруженности, возможных экономических и экологических последствий пожара.

7.28 В процессе эксплуатации должна быть обеспечена работоспособность всех инженерных средств противопожарной защиты.

7.29 Автоматическое пожаротушение и пожарную сигнализацию следует предусматривать в соответствии с государственными нормативными документами.

## **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 путей следования пожарных подразделений внутри здания;
- оборудование здания в необходимых случаях индивидуальными и коллективными средствами спасения людей;
- размещение на территории поселения или объекта подразделений пожарной охраны с необходимой численностью личного состава и оснащенных пожарной техникой, соответствующей условиям тушения пожаров на объектах, расположенных в радиусе их действия.

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 государственных и нормативных документов.

8.3 Для зданий высотой 10 м и более до карниза кровли или верха наружной стены (парапета) следует предусматривать выходы 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 функциональной пожарной опасности и размеров здания, но не менее, чем один выход:

- на каждые полные и неполные 100 м длины здания с чердачным покрытием и не менее чем один выход на каждые полные и неполные 1000 м площади кровли здания с бесчердачным покрытием для зданий классов Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4;

- по пожарным лестницам через 200 м по периметру зданий класса Ф5.

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;

- выход на кровлю одноэтажных зданий с покрытием площадью не более 100 м<sup>2</sup>.

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 с 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 кровли более 10 м, если каждый участок кровли площадью более 100 м<sup>2</sup> имеет собственный выход на кровлю, отвечающий требованиям 8.3, 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 каждом пожарном отсеке зданий класса Ф1.1 высотой более 5 м, зданий всех классов функциональной пожарной опасности высотой более 28 м следует предусматривать лифты для транспортирования пожарных подразделений, отвечающие требованиям норм пожарной безопасности.

8.11 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, соответствующий требованиям этого стандарта, следует предусматривать для эксплуатируемых плоских кровель, балконов, лоджий, наружных галерей, открытых наружных лестниц, лестничных маршей и площадок.

8.12 Пожарные депо следует располагать на территории в соответствии с требованиями государственных нормативных документов.

8.13 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.

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