

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**  
**Федеральное государственное образовательное бюджетное**  
**учреждение высшего профессионального образования**  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ**  
**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**  
**им. проф. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

---

**С. Ю. Блинов, Т. В. Блинова, В. К. Иванов**

# **ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Учебное пособие**

**Часть 3**

**СПб ГУТ)))**

**Санкт-Петербург  
2014**

УДК 355.58 (075.8)  
ББК 68.9я73  
Б69

Рецензенты:  
заместитель генерального директора  
ООО «Защита ГО Северо-Запад» С. Ю. Назаров,  
директор Института военного образования СПбГУТ,  
кандидат педагогических наук, доцент А. А. Лубянников

*Утверждено редакционно-издательским советом СПбГУТ  
в качестве учебного пособия*

**Блинов, С. Ю.**

Б69 Пожарная безопасность : учебное пособие. Часть 3 / С. Ю. Блинов, Т. В. Блинова, В. К. Иванов ; СПбГУТ. – СПб., 2014. – 96 с.

Написано в соответствии с рабочей программой по направлению подготовки 022000 «Экология и природопользование».

Подробно рассмотрены средства индивидуальной защиты и спасения пожарных и людей при пожаре, организация проведения эвакуации людей при пожаре в зданиях, особенности проведения противопожарных тренировок в организациях, особенности тушения пожаров в жилых и производственных зданиях, в организациях различного назначения, рассмотрен порядок разработки, оформления и регистрации декларации пожарной безопасности организаций.

Предназначено для студентов, обучающихся по квалификации «бакалавр» по направлению «Экология и природопользование», а также для преподавателей при подготовке к проведению теоретических и практических занятий по дисциплине «Пожарная безопасность».

**УДК 355.58 (075.8)  
ББК 68.9я73**

© Блинов С. Ю., Блинова Т. В., Иванов В. К., 2014

© Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича», 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение.....</b>	<b>5</b>
<b>9. Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре.....</b>	<b>7</b>
9.1. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных.....	7
9.1.1. Кислородно-изолирующие противогазы .....	7
9.1.2. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом.....	9
9.2. Специальная защитная одежда пожарных.....	13
9.2.1. Специальная защитная одежда пожарных общего назначения.....	13
9.2.2. Специальная защитная одежда пожарных для защиты от повышенных тепловых воздействий.....	14
9.2.3. Специальная защитная одежда пожарных изолирующего типа.....	15
9.3. Средства индивидуальной защиты рук, головы и ног.....	16
9.4. Средства самоспасания пожарных.....	17
9.5. Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре.....	18
9.6. Средства спасания людей с высоты при пожаре.....	25
Контрольные вопросы.....	30
<b>10. Эвакуация при пожаре и особенности тушения пожаров.....</b>	<b>31</b>
10.1. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре.....	31
10.1.1. Технические средства оповещения о пожаре.....	31
10.1.2. Требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.....	32
10.1.3. Требования пожарной безопасности к звуковому и речевому оповещению и управлению эвакуацией людей.....	32
10.1.4. Требования пожарной безопасности к световому оповещению и управлению эвакуацией людей.....	33
10.2. Эвакуация людей при возникновении пожара.....	36
10.2.1. Требования к эвакуационным путям в зданиях.....	37
10.2.2. План эвакуации людей при возникновении пожара.....	41
10.2.2.1. Графическая часть плана эвакуации.....	43
10.2.2.2. Текстовая часть плана эвакуации.....	45
10.3. Организация проведения противопожарных тренировок.....	46
10.4. Особенности тушения пожаров.....	53

10.4.1. Тушение начинающихся пожаров подручными и первичными средствами пожаротушения.....	53
10.4.2. Характерные случаи тушения пожаров .....	57
<i>10.4.2.1. Тушение пожаров в жилых и производственных зданиях.....</i>	<i>57</i>
<i>10.4.2.2. Тушение пожаров при загорании легко воспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ).....</i>	<i>57</i>
<i>10.4.2.3. Тушение пожара на радиационно опасных объектах или на территории загрязненной радиоактивными веществами.....</i>	<i>58</i>
10.4.3. Действия людей, участвующих в тушении пожаров в зданиях.....	58
10.4.4. Рекомендации по поведению людей при пожаре.....	59
10.4.5. Меры безопасности при тушении пожаров.....	62
10.4.6. Психофизические особенности поведения человека при пожаре.....	63
Контрольные вопросы.....	64
<b>11. Декларация пожарной безопасности.....</b>	<b>66</b>
11.1. Нормативные документы, регламентирующие разработку и действие декларации пожарной безопасности.....	66
11.2. Порядок регистрации декларации пожарной безопасности.....	72
11.3. Методика составления декларации пожарной безопасности.....	73
11.4. Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности.....	73
11.5. Ответственность за непредставление декларации пожарной безопасности или представление декларации пожарной безопасности, содержащей заведомо неполные и (или) недостоверные сведения.....	75
11.6. Пример заполнения декларации пожарной безопасности.....	75
Контрольные вопросы.....	91
<b>Заключение.....</b>	<b>92</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>93</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Пожары наносят громадный материальный ущерб и в ряде случаев сопровождаются гибелью людей. Поэтому защита от пожаров является важнейшей обязанностью каждого члена общества и проводится в общегосударственном масштабе.

Противопожарная защита имеет своей целью изыскание наиболее эффективных, экономически целесообразных и технически обоснованных способов и средств предупреждения пожаров и их ликвидации с минимальным ущербом при наиболее рациональном использовании сил и технических средств тушения.

*Пожарная безопасность* – это состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты.

*Пожарная профилактика* – это совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий.

Активная пожарная защита – меры, обеспечивающие успешную борьбу с пожарами или взрывоопасной ситуацией.

При рассмотрении вопросов пожарной безопасности применяются следующие основные понятия.

*Противопожарный режим* – требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности.

*Пожарная охрана* – совокупность созданных в установленном порядке органов управления, сил и средств, в том числе противопожарных формирований, предназначенных для организации предупреждения пожаров и их тушения, проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ.

*Пожарно-техническая продукция* – специальная техническая, научно-техническая и интеллектуальная продукция, предназначенная для обеспечения пожарной безопасности, в том числе пожарная техника и оборудование, пожарное снаряжение, огнетушащие и огнезащитные вещества, средства социальной связи и управления, программы для электронных вычислительных машин и базы данных, а также иные средства предупреждения и тушения пожаров.

*Первичные меры пожарной безопасности* – реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров.

*Организация тушения пожаров* – совокупность оперативно-тактических и инженерно-технических мероприятий (за исключением мероприятий по

обеспечению первичных мер пожарной безопасности), направленных на спасение людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию пожаров и проведение аварийно-спасательных работ.

*Особый противопожарный режим* – дополнительные требования пожарной безопасности, устанавливаемые органами государственной власти или органами местного самоуправления в случае повышения пожарной опасности на соответствующих территориях.

*Локализация пожара* – действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами.

*Система обеспечения пожарной безопасности* – совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами.

Основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## **9. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И СПАСЕНИЯ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ**

Средства индивидуальной защиты людей при пожаре предназначены для защиты личного состава подразделений пожарной охраны и людей от воздействия опасных факторов пожара.

Средства спасения людей при пожаре предназначены для самоспасания личного состава подразделений пожарной охраны и спасения людей из горящего здания, сооружения, строения.

Средства индивидуальной защиты людей при пожаре подразделяются на:

- средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных;
- специальную защитную одежду пожарных;
- средства спасения людей при пожаре.

### **9.1. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных**

Средство индивидуальной защиты органов дыхания пожарных – это устройство, предназначенное для защиты органов дыхания и зрения от опасных факторов пожара.

На пожарах создаются условия, резко отличающиеся от нормальных условий жизнедеятельности людей. При заполнении внутренних помещений продуктами горения увеличивается температура газовой среды, ограничивается видимость, уменьшается содержание кислорода, появляется дым и токсичные вещества, вредные для дыхания. Это делает невозможным пребывание человека в помещении и выполнение работ по тушению пожара.

Изолирующие технические средства защиты органов дыхания и зрения человека от воздействия непригодной для дыхания среды (СИЗОД) делятся на:

- регенеративные кислородно-изолирующие противогазы со сжатым кислородом (КИП);
- резервуарные дыхательные аппараты со сжатым воздухом (ДАСВ).

#### **9.1.1. Кислородно-изолирующие противогазы**

Кислородный изолирующий противогаз – регенеративный аппарат с замкнутой схемой дыхания, предусматривающей создание газовой смеси, используемой для дыхания, за счет регенерации выдыхаемого воздуха путем поглощения из него двуокиси углерода и добавления кислорода из имеющегося в противогазе запаса.

Подобные аппараты должны функционировать в режимах дыхания, характеризующихся выполнением нагрузок от относительного покоя до очень тяжелой работы при температуре окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .

После пребывания в среде с температурой 200 °С в течение 60 секунд противогаз должен оставаться работоспособным.

*Кислородный изолирующий противогаз КИП-8* представляет собой аппарат с замкнутым циклом дыхания, регенерацией газовой смеси с использованием сжатого газообразного кислорода (рис. 9.1).



Рис. 9.1. Внешний вид кислородно-изолирующего противогаза КИП-8

реконструктивный патрон, наполненный ХПИ, в дыхательный мешок. Выдыхаемая газовая смесь в реконструктивном патроне очищается от углекислого газа, а в дыхательном мешке обогащается кислородом, поступающим из кислородного баллона.

При вдохе обогащенная кислородом газовая смесь из дыхательного мешка через гофрированную трубку и клапан вдоха поступает в легкие человека.

Государственная противопожарная служба России является единственной в мире, деятельность которой по тушению пожаров в задымленных и загазованных объектах основывается на приоритетном использовании КИП.

Работа в КИП связана со следующими отрицательными факторами:

- КИП оказывает необратимое негативное влияние на здоровье пожарного; применение КИП при отрицательных температурах окружающей среды опасно;

- КИП не защищает пожарного от среды с наличием ядовитых веществ;

- применение КИП при возможных контактах с маслами и нефтепродуктами опасно;

- содержание и эксплуатация КИП требует высоких эксплуатационных расходов на приобретение известкового химпоглотителя и кислорода.

Противогаз предназначен для защиты органов дыхания и зрения человека при выполнении работ, связанных с тушением пожара в непригодной для дыхания среде.

Все узлы противогаза, за исключением клапанной коробки со шлем-маской, гофрированных трубок и манометра, размещены в жестком металлическом корпусе с открывающейся крышкой.

Для работы противогаз закрепляется на спине человека с помощью двух плечевых и одного поясного ремня.

Продолжительность работы в противогазе при нагрузке средней напряженности – 100 минут.

Противогаз КИП-8 работает по замкнутой (круговой) схеме дыхания.

При выдохе газовая смесь проходит через клапан выдоха, гофрированную трубку выдоха,

### **9.1.2. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом**

Дыхательный аппарат со сжатым воздухом – изолирующий резервуарный аппарат, в котором запас воздуха, используемого для дыхания, хранится в баллонах в сжатом состоянии, при этом выдох осуществляется в атмосферу (рис. 9.2).

Дыхательные аппараты в зависимости от климатического исполнения должны подразделяться на:

- дыхательные аппараты исполнения У (дыхательные аппараты общего назначения), рассчитанные на применение при температуре окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности до 95 % (рис. 9.3);

- дыхательные аппараты исполнения УХЛ (дыхательные аппараты специального назначения), рассчитанные на применение при температуре окружающей среды от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности до 95 %.

В состав дыхательного аппарата должны входить:

- подвесная система;
- баллон с вентилем;
- редуктор с предохранительным клапаном;
- легочный автомат с воздуховодным шлангом;
- устройство дополнительной подачи воздуха (байпас);
- звуковое сигнальное устройство;
- манометр;
- лицевая часть с переговорным устройством;
- клапан выдоха;
- сумка (футляр) для основной лицевой части.

Дыхательные аппараты со сжатым воздухом должны обеспечивать поддержание избыточного давления в подмасочном пространстве в процессе дыхания человека.

ДАСВ должен быть работоспособен в режимах дыхания при температуре окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ . Условное время защитного действия должно составлять не менее 60 минут.

В структуре дыхательного аппарата должна быть применена система воздухоснабжения чело-



Рис. 9.2. Внешний вид дыхательного аппарата со сжатым воздухом



Рис. 9.3. Дыхательный аппарат со сжатым воздухом

века, при которой в подмасочном пространстве лицевой части поддерживается давление.

В состав дыхательного аппарата должны входить: баллон (баллоны) с вентилем (вентилями); редуктор с предохранительным клапаном; легочный автомат; шланг воздуховодной системы; сигнальное устройство; манометр со шлангом высокого давления; лицевая часть с переговорным устройством, клапан выдоха; подвесная и амортизирующая системы (рама, поясной и плечевые ремни); сумка (футляр) для основной лицевой части.

Для ДАСВ применяются стальные или металлокомпозиционные баллоны. Металлокомпозитные баллоны имеют меньшую, чем стальные, массу.

Основным преимуществом КИП по сравнению с ДАСВ является большее условное время защитного действия при меньшей массе.

В настоящее время используются несколько типов воздушных дыхательных аппаратов.

### ***Воздушный дыхательный аппарат кассетного типа ИВА-Р20***

Аппарат воздушный дыхательный кассетного типа ИВА-Р20 (рис. 9.4) предназначен для защиты органов дыхания и зрения человека от вредного воздействия непригодной для дыхания среды.



Рис. 9.4. Воздушный дыхательный аппарат кассетного типа ИВА-Р20

Аппарат обеспечивает защиту и сохраняет работоспособность в за-дымленной, агрессивной и химически опасной среде в диапазоне температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  в течении до 115 минут, а также при кратковременном воздействии открытого пламени.

Аппарат отличают:

- меньшие габариты по сравнению с существующими аналогами;
- шар-баллоны, защищенные металлическим корпусом;
- схема размещения, при которой кассета с баллонами является сменной частью, включающей и подвесную систему, а индивидуальной частью являются редуктор, соединенный с легочным автоматом, маска и манометр.

### ***Изолирующий воздушный аппарат ИВА-24М***

Аппарат ИВА-24М на сжатом воздухе, предназначен для защиты органов дыхания и зрения человека от воздействия, непригодной для дыхания, среды при ведении аварийно-спасательных работ и тушении пожаров (рис. 9.5). Конструкция аппарата позволяет спасателю выполнять работы в труднодоступных местах.

Аппарат снабжен 2 металлическими баллонами по 4 л, обеспечивает защиту и сохраняет работоспособность в задымленной, агрессивной и химически опасной среде в диапазоне температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  в течении до 50 минут.

Сохраняет работоспособность на глубине до 10 метров в течение 5 минут.



Рис. 9.5. Изолирующий воздушный аппарат ИВА-24М

### ***Изолирующие воздушные аппараты ИВА-12С, ИВА-12СП (самоспасатели)***

Изолирующие воздушные аппараты ИВА-12С, ИВА-12СП предназначены для защиты органов дыхания, зрения и кожного покрова лица от воздействия опасных химических веществ в виде газа, пара и аэрозолей, а также для обеспечения дыхания человека воздухом, изолированным от внешней среды, при покидании мест с зараженной атмосферой при авариях, пожарах в производственных помещениях, административных зданиях, судах речного и морского пароходства, а также при оказании помощи пострадавшему и для эвакуации людей (рис. 9.6).



Рис. 9.6. Изолирующие воздушные аппараты ИВА-12С и ИВА-12СП

Отличительными особенностями аппаратов являются: тонкостенные сферические баллоны, маска повышенной комфортности с низким сопротивлением выдоху, автоматическое включение легочного автомата с первым вдохом и выключение со снятием маски.

Аппарат ИВА-12С снабжен 1 металлическим баллоном на 2 л, обеспечивает защиту и сохраняет работоспособность в задымленной, агрессивной и химически опасной среде в диапазоне температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  в течении до 12 минут. Сохраняет работоспособность на глубине до 12 метров в течении 12 минут, а на глубине 60 метров в течение 9 минут.

Аппараты ИВА-12СП снабжены 2 металлическими баллонами по 2 л и обеспечивает защиту и сохраняет работоспособность в задымленной, агрессивной и химически опасной среде в диапазоне температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  в течении до 25 минут. Сохраняет работоспособность на глубине до 12 метров в течении 25 минут, а на глубине 60 метров в течение 29 минут.

Малогабаритные аппараты ИВА-12С и ИВА-12СП эффективны: при работе в узких проходах и помещениях (подвалы, люки, цистерны), где затруднено использование аппаратов с длительным периодом работы.

### *Изолирующие воздушные аппараты АИР 300СВ*

Аппарат АИР 300СВ предназначен для индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от вредного воздействия, непригодной для дыхания среды, при тушении пожаров в зданиях, сооружениях и на производственных объектах, а также выполнения других видов аварийных работ в различных областях хозяйственной деятельности (рис. 9.7).



Рис. 9.7. Изолирующие воздушные аппараты АИР 300СВ

Аппарат оснащен:

- эргономичной и легкой подвесной системой простой и удобной в эксплуатации и изготовленной из новейших негорючих материалов;
- панорамной полнолицевой маской и стеклом из поликарбоната.

Аппарат изготавливается в различном исполнении с подвесными системами фирм Drager, ПТС, «AUER», укомплектован металлокомпозитным или стальным баллоном на 7 л, обеспечивает защиту и сохраняет работоспособность в задымленной, агрессивной и химически опасной среде в диапазоне температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  в течение 60 минут.

Для эвакуации людей из среды непригодной для дыхания аппарат может быть укомплектован спасательным устройством.

## **9.2. Специальная защитная одежда пожарных**

*Специальная защитная одежда* (общего назначения, для защиты от повышенных тепловых воздействий и изолирующего типа) должна обеспечивать защиту пожарных от опасных воздействий факторов пожара.

### **9.2.1. Специальная защитная одежда пожарных общего назначении**

К специальной защитной одежде пожарных общего назначения относится боевая одежда пожарного.

*Боевая одежда пожарного* – это одежда предназначеннная для защиты тела человека от опасных и вредных факторов окружающей среды, возникающих при тушении пожара и проведении связанных с ним первоочередных аварийно-спасательных работ (рис. 9.8).

Боевая одежда пожарного подразделяется по уровню защиты от тепловых воздействий.

*Боевая одежда пожарного 1-го уровня* должна защищать от высокой температуры, тепловых потоков большой интенсивности и возможных выбросов пламени при работе в экстремальных условиях, возникающих при тушении пожара, проведении разведки и спасении людей. Она должна изготавливаться из термостойких материалов со специальными пропитками и покрытиями.

*Боевая одежда пожарного 2-го уровня* должна защищать от повышенных температур и тепловых потоков и изготавливаться из брезента со специальными пропитками либо материалов, не уступающих брезенту по своим характеристикам.

*Боевая одежда пожарного 3-го уровня* должна защищать от тепловых воздействий не-высокой интенсивности и изготавливается из искусственной кожи.

Боевая одежда пожарного должна обеспечивать возможность ее использования со снаряжением пожарного: пожарным спасательным поясом, пожарной каской, средствами индивидуальной защиты органов зрения и дыхания пожарного, пожарно-техническим вооружением, радиостанцией, специальной пожарной обувью, средствами защиты рук и теплоотражающим комплектом.



Рис. 9.8. Специальная защитная одежда пожарного общего назначения

## **9.2.2. Специальная защитная одежда пожарных для защиты от повышенных тепловых воздействий**



**Рис. 9.9. Специальная защитная одежда пожарного для защиты от тепловых воздействий**

Специальная защитная одежда для защиты от повышенных тепловых воздействий изготавливается из материалов с металлизированным покрытием, предназначена для защиты пожарного от повышенных тепловых воздействий (интенсивного теплового излучения, высоких температур окружающей среды, кратковременного контакта с открытым пламенем) и вредных факторов окружающей среды, возникающих при тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ в непосредственной близости к открытому пламени, от неблагоприятных климатических воздействий отрицательных температур, ветра, осадков (рис. 9.9).

Специальная защитная одежда для защиты от повышенных тепловых воздействий является защитной одеждой пожарного *автономного типа с пассивной защитой*.

Специальная защитная одежда для защиты от повышенных тепловых воздействий *автономного типа* – это защитная одежда, используемая с дыхательным аппаратом как источником снабжения воздухом и не связанная коммуникационно с какой-либо базой.

Специальная защитная одежда для защиты от повышенных тепловых воздействий *с пассивной защитой* – это защитная одежда, в которой защита пожарного от повышенных тепловых воздействий осуществляется применением материалов с низкой теплопроводностью и высокой теплоемкостью без обеспечения теплосъема хладоносителями при помощи принудительной циркуляции.

В зависимости от степени тепловой защиты специальная защитная одежда для защиты от повышенных тепловых воздействий подразделяется на три типа исполнения: тяжелый, полутяжелый и легкий (табл. 9.1).

**Таблица 9.1**

**Классификация специальной защитной одежды для защиты от повышенных тепловых воздействий в зависимости от степени тепловой защиты**

Тип изготовления защитной одежды	Условия эксплуатации				
	Температура, °C	Время воздействия, с, не менее	Тепловой поток, кВт/м <sup>2</sup>	Время воздействия, с, не менее	Допустимое время воздействия открытого пламени, с, не менее
Тяжелый	200	960	18,0	960	30
	800	20	25,0	240	
			40,0	120	
Полутяжелый	200	600	10,0	900	20
			18,0	600	
Легкий	200	480	10,0	480	15

### **9.2.3. Специальная защитная одежда пожарных изолирующего типа**

Специальная защитная одежда пожарных изолирующего типа обеспечивает изоляцию (в комплекте со средствами защиты головы, органов дыхания, рук, ног) человека от опасных и вредных факторов окружающей среды (от радиоактивных веществ, пыли, газовоздушных смесей, в том числе содержащих газообразный хлор, растворы щелочей, кислот и т. п.), возникающих во время тушения пожаров, проведения аварийно-спасательных работ, а также вследствие неблагоприятных климатических воздействий.

Специальная защитная одежда изолирующего типа, используемая при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ на радиационно и химически опасных объектах.

Специальная защитная одежда пожарных изолирующего типа разделяется на 2 типа:

- без обеспечения тепловой защиты;
- с обеспечением тепловой защиты.

В комплект специальной защитной одежды пожарных изолирующего типа должны входить следующие составляющие (рис. 9.10):

- изолирующий скафандр;
- защитная (теплоизоляционная) подкладка (для специальной защитной одежды пожарных изолирующего типа с обеспечением тепловой защиты);
- гигиенический комплект (допускается использовать без гигиенического комплекта в случае надевания одежды поверх форменного обмундирования);
- средства защиты рук и ног.

Используемые материалы и конструктивное исполнение специальной защитной одежды должны препятствовать проникновению во внутреннее пространство одежды огнетушащих веществ и обеспечивать возможность экстренного снятия одежды, контроля давления в баллонах дыхательного аппарата, приема и передачи информации (звуковой, зрительной или с помощью специальных устройств).

Конструкция и применяемые материалы специальной защитной одежды изолирующего типа должны обеспечивать поддержание избыточного давления воздуха в подкостюмном пространстве на уровне, обеспечивающем безопасные условия труда пожарного, работающего в специальной защитной одежде изолирующего типа.



Рис. 9.10. Специальная защитная одежда пожарного изолирующего типа

### **9.3. Средства индивидуальной защиты рук, головы и ног**

*Средства индивидуальной защиты рук пожарных* – это изделия, предназначенные для защиты кистей рук пожарных от вредных факторов окружающей среды, возникающих при тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ (повышенных температур, теплового излучения, контакта с нагретыми поверхностями, механических воздействий, воздействия воды и растворов поверхностно-активных веществ), а также от неблагоприятных климатических воздействий (отрицательных температур, осадков, ветра) и используемые в комплекте с боевой одеждой пожарных.

*Средства индивидуальной защиты головы* пожарных включают каску пожарную (шлем пожарный) и подшлемник.

Каска пожарная (шлем пожарный) – это индивидуальное средство, предназначенное для защиты головы, шеи и лица от механических и термических воздействий, агрессивных сред, поверхностно-активных веществ, воды при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ, а также от неблагоприятных климатических воздействий.

В комплект каски должны входить (рис. 9.11, а): корпус, лицевой щиток, внутренняя оснастка, подбородочный ремень. Предусмотрена возможность ношения утепляющего подшлемника (рис. 9.11, б).



Рис. 9.11. Средства защиты головы пожарного:  
а) шлем пожарный, б) подшлемник

*Средства индивидуальной защиты ног* пожарных включают специальную защитную обувь, предназначенную для защиты человека от неблагоприятных и вредных факторов окружающей среды, возникающих во время тушения пожаров и ликвидации последствий аварий, а также климатических воздействий.

Специальная защитная обувь пожарных подразделяется на кожаную и резиновую.

Специальная защитная обувь пожарных должна обеспечить защиту носовой части ноги человека от температуры не менее 200 °С и теплового потока не менее 5 кВт/м<sup>2</sup> в течение не менее 5 минут. При этом не должно быть разрушения наружной поверхности, прогара, отслоения покрытия, воспламенения обуви, повышения температуры во внутренней поверхности слоев обуви более 50 °С в течение не менее 5 минут.

#### **9.4. Средства самоспасания пожарных**

К средствам самоспасания пожарных относятся: *веревка пожарная, пояс пожарный, карабин пожарный и устройство канатно-спусковое пожарное*.

Средства самоспасания пожарных должны выдерживать статическую нагрузку не менее 10 кН, обеспечивать возможность страховки пожарных при работе на высоте и самостоятельного спуска пожарных с высоты.

*Веревки пожарные спасательные* подразделяются на:

- обычного исполнения – это веревка, предназначенная для спасения людей, самоспасения и страховки пожарных при тушении пожаров и связанных с ними аварийно-спасательных работах, а также при тренировках пожарных (рис. 9.12);

- термостойкая – это веревка, предназначенная для выполнения аварийно-спасательных работ при тушении пожаров в зонах возможного воздействия на нее открытого пламени и высоких температур.

*Пояса пожарные спасательные* (рис. 9.13) по конструктивному исполнению подразделяются на:

- без страховочной системы (тип А);
- со страховочной системой (тип Б).

В конструкцию пояса должны входить: поясной ремень, пряжка, карабинодержатель, хомутик, шлевка, страховочная система (для типа Б).

В страховую систему входят: страховочное кольцо, фал, амортизатор, подсумок.

*Карабин пожарный* – это карабин, входящий в состав снаряжения пожарного и предназначенный для пристегивания пожарного при работе на высоте, а также для спасания и самоспасания с высотных уровней (рис. 9.14).

*Устройство канатно-спусковое пожарное* – это спасательная система, со-



Рис. 9.12. Вереvка пожарная  
(30 или 50 м)



Рис. 9.13. Пояс пожарный

стоящая из каната (ленты) и тормозного устройства и предназначенная для спасания людей и самоспасания пожарных с высотных уровней объектов различного назначения в случае угрозы их жизни, а также решения оперативно-тактических задач при ведении боевых действий по тушению пожаров и проведению связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ.



Рис. 9.14. Карабин пожарный

Устройство канатно-спусковое пожарное разделяют по способу регулирования скорости спуска на две группы:

- с автоматическим тормозным устройством (центробежным, инерционным, гидравлическим и др.), обеспечивающим автоматическое поддержание заданной скорости спуска;
- с ручным тормозным устройством (рычажным, эксцентриковым, винтовым и др.), обеспечивающим ручное регулирование скорости спуска.

## **9.5. Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре**

Средства индивидуальной защиты людей (в том числе защиты органов дыхания и зрения) должны обеспечивать их безопасность в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или в течение времени, необходимого для проведения специальных работ по тушению пожаров.

Средства индивидуальной защиты людей должны применяться как для защиты эвакуируемых и спасаемых людей, так и для защиты пожарных, участвующих в тушении пожара.

Конструкция средств индивидуальной защиты и спасения граждан при пожаре должна быть надежна и проста в эксплуатации и позволять их использование любым человеком без предварительной подготовки.

Средства индивидуальной защиты людей при пожаре подразделяются на:

- самопасатели изолирующие;
- самопасатели фильтрующие;
- устройства пожарные прыжковые;

- устройства спасательные рукавные пожарные;
- аппараты искусственной вентиляции легких для оказания доврачебной помощи пострадавшим при пожаре.

### ***Самоспасатели***

**Самоспасатели** – это изолирующие или фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения, предназначенные для эвакуируемых из помещений во время пожара.

При этом степень обеспечения выполнения этих функций должна характеризоваться показателями стойкости к механическим и неблагоприятным климатическим воздействиям, эргономическими и защитными показателями, которые устанавливаются, исходя из условий, обеспечивающих защиту людей от токсичных продуктов горения (в том числе от оксида углерода), при эвакуации из задымленных помещений во время пожара и спасания людей с высотных уровней зданий, сооружений и строений.

В настоящее время МЧС России рекомендованы в качестве средств защиты органов дыхания для людей, эвакуируемых из помещений во время пожара, различные виды самоспасателей, в том числе самоспасатель изолирующий противопожарный СИП-1, самоспасатель фильтрующий противопожарный СФП-1, самоспасатель Шанс Е, самоспасатель ГДЗК, самоспасатель ГДЗК-А NEW, самоспасатель ГДЗК-АМ NEW, самоспасатель Спи-20, самоспасатель КЗУ, защитный капюшон «Феникс» и другие.

### ***Самоспасатель изолирующий противопожарный СИП-1***

СИП-1 предназначен для защиты органов дыхания, зрения и головы при самостоятельной эвакуации из помещений (гостиниц, высотных зданий, вагонов, корабельных отсеков и пр.) во время пожара или при других аварийных ситуациях, от воздействия любых вредных веществ, независимо от их состава и концентрации, а также в условиях недостатка кислорода в окружающей среде (рис. 9.15). Предназначен для применения людьми старше 12 лет, в том числе имеющими длинные волосы, высокие прически и пользующимися очками.

Самоспасатель функционирует в режимах дыхания при температуре окружающей среды от 0 до 60 °С (температура вдыхаемого воздуха не более 45 °С) и относительной влажности воздуха до 95 % при этом условное время защитного действия не менее 20 минут.

СИП-1 обеспечивает:

- защиту головы от кратковременного воздействия открытого пламени;



Рис. 9.15. Самоспасатель изолирующий противопожарный СИП-1

- быстрый перевод в рабочее состояние;
- возможность речевого общения между людьми;
- видимость опознавательных знаков;
- возможность эвакуации через люки и узкие проходы;
- исключение сгущивания дыхательной смеси из дыхательного мешка при наклонах, случайном падении, ползании или столкновении и т. п.

Выпускается готовым к использованию и не требует индивидуальной подгонки. Является средством защиты одноразового применения.

От аналогичных изолирующих самоспасателей СИП-1 отличается расположением дыхательного мешка вокруг шеи, а не на груди, что позволяет переносить грузы или имущество, либо людей, потерявших сознание.

СИП-1 уникальный, единственный в мире самоспасатель, защищающий и шею, и плечи от любых горючих и ядовитых смесей (брэзги, искры и др.) Конструкция самоспасателя предотвращает отрыв полумаски от лица. Капюшон самоспасателя выполнен из трудногорючего герметичного материала с теплоотражающим покрытием, что резко снижает вероятность перегрева человека при воздействии на него теплового излучения от очага пожара и нагретых предметов.

### ***Самоспасатель фильтрующий противопожарный СФП-1***

Самоспасатель фильтрующий противопожарный СФП-1 (рис. 9.16) предназначен для индивидуальной защиты органов дыхания, зрения и кожи

лица и головы от токсичных продуктов горения при самостоятельной эвакуации из помещений во время пожара при концентрации кислорода в окружающей атмосфере не менее 17 %. Является средством защиты одноразового применения.

Предназначен для применения людьми старше 12 лет, в том числе имеющими длинные волосы, прически и пользующимися очками. Материалы, вступающие в контакт с кожными покровами при использовании изделия, не оказывают раздражающего действия.



Рис. 9.16. Самоспасатель фильтрующий противопожарный СФП-1

Самоспасатель функционирует в режимах дыхания при температуре окружающей среды от 0 до 60 °C (температура выдыхаемого воздуха не более 45 °C) и относительной влажности воздуха до 95 % при этом условное время защитного действия не менее 15 минут.

СФП-1 обеспечивает:

- защиту головы от воздействия пламени;
- быстрый перевод в рабочее состояние;
- возможность речевого общения между людьми;
- видимость опознавательных знаков.

Отличительными особенностями СФП-1 от аналогичных самоспасателей является наличие латексного обтюратора, обеспечивающего эффективную защиту от проникания под капюшон вредных веществ. Капюшон самоспасателя выполнен из трудногорючего герметичного материала с теплоотражающим покрытием, что резко снижает вероятность перегрева пользователя при воздействии на него теплового излучения от очага пожара и нагретых предметов. Оригинальная конструкция клапана выдоха защищает его от воздействия высокой температуры и продуктов горения (дым, сажа и др.) повышая защитные свойства самоспасателя.

### ***Самоспасатель Шанс Е***

Шанс Е – малогабаритный фильтрующий прибор для защиты дыхательных органов человека от вредных продуктов горения (хлора, оксида углерода, сероводорода, оксида серы и т. п.) (рис. 9.17).

Используется во время эвакуации людей при пожарах, террористических актах, а также других техногенных аварий.

### ***Самоспасатель ГДЗК***

Газодымозащитный комплект (ГДЗК) – аварийный самоспасатель для сохранения жизни людей при техногенных авариях.

Газодымозащитный комплект используется при техногенных авариях с выбросом вредных веществ, пожарах и задымлениях для защиты человека от воздействия газов и паров аварийно химически опасных веществ, радиоактивных веществ, аэрозолей, включая радиоактивные, токсичных продуктов горения, а также теплового излучения.

Комплект ГДЗК предназначен для экстренной эвакуации гражданского населения и промышленного персонала из зоны техногенных аварий, задымлений, пожаров, в том числе на промышленных предприятиях, атомных электростанциях, трубопроводах, очистных сооружениях, судах, любом виде транспорта и при перевозке опасных химических веществ.

Применяется при эвакуации во время пожара в гостиницах, высотных административных зданиях, больницах и других аналогичных объектах и предназначен для взрослых и детей старше 10 лет, в том числе, имеющих высокие прически, длинные волосы и носящих очки.

ГДЗК сохраняет свои защитные свойства при температуре окружающей среды до 60 °C, а также при кратковременном воздействии температу-



Рис. 9.17. Самоспасатель Шанс

ры 100 °С. Время защитного действия (по оксиду, углерода, цианистому водороду, хлористому водороду, акролеину) не менее 15 минут.

Изделия могут эксплуатироваться во всех климатических районах.

ГДЗК состоит (рис. 9.18) из капюшона, полумаски, клапана выдоха, фильтрующе-сорбирующего патрона и оголовья.



Рис. 9.18. Самоспасатель ГДЗК

Фильтрующее-сорбирующий патрон ГДЗК обеспечивает защиту при наличии других сопутствующих токсичных газов: окислы азота, двуокись серы, фтористый и бромистый водород, аммиак. После патрона концентрации перечисленных токсичных веществ снижаются не менее, чем в 20 раз.

#### *Самоспасатель ГДЗК-А NEW*

Данный прибор (рис. 9.19) предназначен для защиты органов дыхания человека при возникновении чрезвычайных ситуаций во время эвакуации из задымленных помещений. Режим работы данного прибора заключается в защите органов дыхания человека от вредных продуктов горения, возникающих при горении, а также сохраняет свою работоспособность при содержании кислорода при 17 % от объема воздуха.

#### *Самоспасатель ГДЗК-АМ NEW*

Прибор предназначен для защиты органов дыхания человека, а также головы во время эвакуации из задымленных помещений и при приходе через очаги открытого огня (рис. 9.20). Прибор защищает человека от вредных продуктов горения, а также токсичных химических элементов.

#### *Самоспасатель изолирующий Спи-20, Спи-50*

Самоспасатель Спи (рис. 9.21) является аварийным комплектом для самоспасения предназначен для защиты органов дыхания людей во время эвакуации при пожаре из промышленных объектов, высотных зданий общественно-го пользования, а также промышленных предприятий, АЭС, больниц, и т. п.



Рис. 9.19. Самоспасатель ГДЗК-А NEW



Рис. 9.20. Самоспасатель ГДЗК-АМ NEW

Самоспасатель Спи защищает органы дыхания от таких токсичных продуктов горения как диоксид углерода, оксида серы, боевых отравляющих веществ и других химически активных элементов горения.

Самоспасатель Спи работает на принципе поглощения выдыхаемой человеком влаги и диоксида углерода химическим регенеративным продуктом при одновременном выделении из него кислорода. Кислород для дыхания поступает не из внешней среды, а выделяется внутри изолирующего аппарата.

Время защитного действия при температуре от 0 °C до 60 °C в состоянии покоя (ожидание помощи) не менее 50 минут, при выполнении работ Спи-20 – не менее 20 минут, Спи-50 – не менее 50 минут.



Рис. 9.21. Самоспасатель изолирующий Спи-20

### **Самоспасатель КЗУ**

Данный прибор предназначен для защиты органов дыхания человека во время эвакуации людей из задымленных зданий (рис. 9.22).

### **Защитный капюшон Феникс.**

Капюшон Феникс – уникальное защитное средство, предназначен для кратковременной (до 20 минут) защиты органов дыхания, зрения и кожных покровов лица от частиц (аэрозолей), паров и газов ОХВ, в том числе продуктов горения, при аварийных ситуациях в жилых, служебных и промышленных зданиях, на станциях и в вагонах метрополитена или поезда, а также для экстренной эвакуации из указанных помещений (рис. 9.23).



Рис. 9.22. Самоспасатель КЗУ



Рис. 9.23. Защитный капюшон Феникс

Защитный капюшон Феникс, обладает минимальными размером и весом, а главное одновременно защищает от более чем 20 химически опасных веществ.

Защитный капюшон Феникс удобен в применении, применим для любого возраста. Легкий и компактный, онодевается за секунды (рис. 9.24), обеспечивает мобильность и круговой обзор, не стесняет движений, обеспечивает защиту не менее 20 минут.

Защитный капюшон Феникс состоит из:

- прозрачной маски, изготовленной из полиимидной пленки. Полиимид – прочный и негорючий материал, способный выдерживать температуру до 800 °С. Полностью закрывая волосы, кожу лица и головы, маска защищает от искр и открытого пламени;

- фильтрующе-поглощающего элемента – основы защитного капюшона. Изготовленный по запатентованной технологии, позволяет обеспечивать защиту от 25 веществ и их соединений, среди которых хлор, амиак, синильная кислота, циклогексан и др.;

- зажима для носа, который необходим для обеспечения дыхания только через загубник и уменьшения конденсата. Даже при повреждении маски, благодаря зажиму для носа, дыхание осуществляется через фильтр;

- эластичного обтюратора, плотно облегающего шею и обеспечивающего герметичность подмасочного пространства. Применяемый латекс не вызывает раздражение и аллергии.

	<p>В случае возникновения опасности разорвать упаковку по линии галограммы. Извлечь изделие и развернуть</p>
	<p>Надеть зажим на нос.</p>
	<p>Вставить руки в эластичный воротник и растянуть. Аккуратно надеть на голову фильтром к лицу</p>
	<p>Расположить мундштук во рту. Дышать только через рот</p>

Рис. 9.24. Порядок надевания защитного капюшона Феникс

## 9.6. Средства спасания людей с высоты при пожаре

Средства спасания людей с высоты при пожаре предназначены для спасения людей и самоспасания пожарных с высотных уровней объектов различного назначения в случае угрозы их жизни.

К средствам спасания людей с высоты при пожаре относятся пожарные веревки, комплекты спасательного снаряжения, системы самостоятельной экстренной эвакуации типа «Слип-Эвакуатор» и «Спайдер», автоматические спасательные устройства типа «Барс», лестницы навесные спасательные, лестницы веревочные, лестницы пожарные (лестница-палка, лестница штурмовая, лестница трехколенная) (рис. 9.25), а также трапы спасательные пожарные и надувные устройства эвакуации типа Куб Жизни и Тобогган.



Рис. 9.25. Средства спасения людей с высоты при пожаре

### **Пожарные веревки (ВПС-30/50)**

Пожарные веревки предназначены для обеспечения проведения спасательных работ при тушении пожаров и ликвидации аварийных ситуаций в помещениях и на открытом воздухе при температуре окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ . При диаметре пожарной веревки 11 мм разрывная нагрузка составляет 1500 кгс. Веревка состоит из полиамидного шнура в оплете, коушей и металлических гильз.

### ***Комплект спасательного снаряжения (КСС).***

Комплект спасательного снаряжения предназначен для спасания (самоспасания) людей с высоты в экстренных ситуациях в помещениях и на открытом воздухе при температуре окружающей среды от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха до 98 %. КСС обеспечивает регулируемый спуск по веревке. Управление скоростью спуска осуществляется за счет изменения усилия сжатия в руке рычага тормозного устройства. При усилении сжатия скорость увеличивается, при отпускании рычага происходит остановка.

### ***Система самостоятельной экстренной эвакуации «Слип-Эвакуатор»***

«Слип-Эвакуатор» предназначен для проведения работ на вертикали, операций спецназначения, десантирования с вертолета, регламентных и тренировочных работ, для проведения акций эвакуации пожарными, спасателями и другими спецподразделениями. Он содержит рабочую веревку и спусковое устройство, позволяющее производить автоостановку и освобождение обеих рук, а также автономную систему для спасания пострадавшего с возможностью регулирования скорости спуска с земли. Высота спуска – до 30 м.

### ***Система самостоятельной экстренной эвакуации «Спайдер»***

В России с февраля 2007 года устройствами «СПАЙДЕР» оснащены как частные жилые помещения, расположенные на высоте до 150 метров, так и общественные здания: бизнес-центры, общежития государственных ВУЗов, частные и государственные гостиницы, больницы, банки.

Эта уникальная система может быть установлена в любой квартире. При пожаре остается только вынуть спасательную косынку, прикрепленную к стальному тросу, одеть ее и соединить карабином с анкерным болтом, закрепленным на потолке.

Для эвакуации с помощью «Спайдер» вам не потребуется ни альпинистская подготовка, ни ловкость десантника. Необходимо только надеть спасательную косынку, прикрепленную к устройству «Спайдер», и спокойно выйти в окно (рис. 9.26). Устройство само обеспечит Вам равномерный спуск с высот до 150 метров вниз со скоростью не более 1,8 метра в секунду. С помощью системы «Спайдер» может спокойно спуститься и инвалид, и мать с ребенком. Равномерность спуска обеспечивает гидравлический тормоз. Для надежности система снабжена и фрикционным механическим тормозом, который дублирует гидравлический. Стальной трос устройства «Спайдер» работает с надежностью 10:1 и на разрыв выдерживает более 1,5 тонн.

Любой человек даже при большом страхе высоты может просто надеть спасательную косынку, сесть на подоконник и ждать. Если наступит тот критический момент, когда уже нет возможности дышать, держаться, человек автоматически выйдет в окно, тем более, что для частичного подавления страха у нас предусмотрена лестница на 4–5 ступеней и фал для удобства выхода в окно. Можно даже закрыть глаза или повернуться лицом к стене. «Спайдер» сам безопасно для Вашей жизни спустит Вас на землю.



Рис. 9.26. Спасение человека при помощи системы самостоятельной экстренной эвакуации «Спайдер»

### ***Автоматическое спасательное устройство «Барс»***

Автоматическое спасательное устройство «Барс» предназначено для экстренной эвакуации людей (массой до 120 кг) из зданий (до 150 м) в аварийной ситуации, когда другие пути спасения невозможны. Для его использования не требуются обучение и специальные навыки. Оно не требует какой-либо регулировки – вне зависимости от веса человека поддерживает постоянную скорость спуска 1,0 м/с. Время приведения устройства в готовность не более 60 секунд. Вес комплекта (в зависимости от длины троса) – от 4 до 10 кг.

### ***Лестница навесная спасательная (ЛНС)***

Лестница навесная спасательная обеспечивает возможность экстренного спуска людей из окна (балкона, лоджии) здания на землю или на нижерасположенные этажи при возникновении чрезвычайной ситуации.

### ***Лестница веревочная***

Лестница веревочная предназначена для эвакуации людей из зданий при аварийных и чрезвычайных ситуациях. Изготавливается длиной от 5 до 19 метров. Допустимая нагрузка – 320 кг. Разрывная нагрузка – 820 кг.

### ***Лестницы пожарные (лестница-палка, лестница штурмовая, лестница трехколенная)***

Лестницы пожарные предназначены для подъема на верхние этажи зданий, а также для спасения людей.

### ***Трап спасательный пожарный САМОСПАС***

Трап спасательный пожарный САМОСПАС (рис. 9.27) предназначен для эвакуации людей (в том числе с ограниченными физическими возможностями – престарелых, инвалидов, больных, детей и т. д.) при пожаре или в других чрезвычайных ситуациях, когда иные средства спасения не могут быть применены.



Рис. 9.27. Трап спасательный пожарный САМОСПАС

### ***Куб Жизни Каскад-5***

Прыжковое устройство Каскад-5 (Куб Жизни) с мотовентилятором, обеспечивающим автономную работу устройства, для эвакуации людей из горящего здания с высоты до 20 метров (рис. 9.28).



Рис. 9.28. Спасение человека при помощи Куба Жизни Каскад-5

### ***Устройство эвакуации Тобогган УЭТ-05***

Устройство эвакуации Тобогган УЭТ-05 предназначено для эвакуации людей с ограниченными физическими возможностями при пожаре или в других чрезвычайных ситуациях (рис. 9.29), когда иные средства спасения не могут быть применены.



Рис. 9.29. Надувное устройство эвакуации Тобогган УЭТ-05

### **Контрольные вопросы**

1. Назначение средств индивидуальной защиты органов дыхания пожарных.
2. Изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных. Устройство, возможности и порядок применения.
3. Специальная защитная одежда пожарных общего назначения. Назначение, виды, порядок применения.
4. Специальная защитная одежда пожарных для защиты от повышенных тепловых воздействий. Назначение, виды, порядок применения.
5. Специальная защитная одежда пожарного изолирующего типа. Назначение, виды, порядок применения.
6. Средства индивидуальной защиты рук, головы и ног. Назначение, виды, порядок применения.
6. Средства индивидуальной защиты людей при пожаре. Самоспасатели. Назначение, виды, порядок применения.
7. Средства спасания людей с высоты при пожаре. Назначение, виды, порядок применения.

## **10. ЭВАКУАЦИЯ ПРИ ПОЖАРЕ И ОСОБЕННОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ**

### **10.1. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре**

*Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) – это комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенных для своевременной передачи информации о возникновении пожара и путях эвакуации, а также для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре путем включения технических средств, предотвращения паники и других явлений, усложняющих процесс эвакуации людей (скопление их в проходах и т. п.).*

Оповещение людей о пожаре, управление эвакуацией людей и обеспечение их безопасной эвакуации при пожаре в зданиях, сооружениях и строениях должны осуществляться одним из следующих способов или комбинацией следующих способов:

- подача световых, звуковых и (или) речевых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;
- трансляция специально разработанных текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, обеспечивающих безопасность людей и предотвращение паники при пожаре;
- размещение и обеспечение освещения знаков пожарной безопасности на путях эвакуации в течение нормативного времени;
- включение эвакуационного (аварийного) освещения;
- дистанционное открывание запоров дверей эвакуационных выходов;
- обеспечение связью пожарного поста (диспетчерской) с зонами оповещения людей о пожаре;
- иные способы, обеспечивающие эвакуацию.

#### **10.1.1. Технические средства оповещения о пожаре**

*Пожарные оповещатели, устанавливаемые на объекте, должны обеспечивать однозначное информирование людей о пожаре в течение времени эвакуации, а также выдачу дополнительной информации, отсутствие которой может привести к снижению уровня безопасности людей.*

В любой точке защищаемого объекта, где требуется оповещение людей о пожаре, уровень громкости, формируемый звуковыми и речевыми оповещателями, должен быть выше допустимого уровня шума.

*Речевые оповещатели должны быть расположены таким образом, чтобы в любой точке защищаемого объекта, где требуется оповещение людей о пожаре, обеспечивалась разборчивость передаваемой речевой информации.*

*Световые оповещатели должны обеспечивать контрастное восприятие информации в диапазоне, характерном для защищаемого объекта.*

Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны функционировать в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, сооружения, строения.

Звуковые сигналы оповещения людей о пожаре должны отличаться по тональности от звуковых сигналов другого назначения.

Звуковые и речевые устройства оповещения людей о пожаре не должны иметь разъемных устройств, возможности регулировки уровня громкости и должны быть подключены к электрической сети, а также к другим средствам связи. Коммуникации систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей допускается совмещать с радиотрансляционной сетью здания, сооружения и строения.

Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны быть оборудованы источниками бесперебойного электропитания.

#### ***10.1.2. Требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре***

Информация, передаваемая системами оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещенных на каждом этаже зданий планах эвакуации людей.

СОУЭ должна включаться автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации или пожаротушения.

Дистанционное, ручное и местное включение СОУЭ допускается использовать, если для данного вида зданий не требуется оснащение автоматическими установками пожаротушения и (или) автоматической пожарной сигнализацией.

Управление СОУЭ должно осуществляться из помещения пожарного поста, диспетчерской или другого специального помещения.

#### ***10.1.3. Требования пожарной безопасности к звуковому и речевому оповещению и управлению эвакуацией людей***

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

В спальных помещениях звуковые сигналы СОУЭ должны иметь уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, но не менее 70 дБА. Измерения должны проводиться на уровне головы спящего человека.

Настенные звуковые и речевые оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Установка громкоговорителей и других речевых оповещателей в защищаемых помещениях должна исключать концентрацию и неравномерное распределение отраженного звука.

Количество звуковых и речевых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность должны обеспечивать уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей.

#### ***10.1.4. Требования пожарной безопасности к световому оповещению и управлению эвакуацией людей***

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, принцип действия которых основан на работе от электрической сети, должны включаться одновременно с основными осветительными приборами рабочего освещения.

Световые оповещатели «Выход» следует устанавливать:

- в зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах (независимо от количества находящихся в них людей), а также в помещениях с одновременным пребыванием 50 и более человек – над эвакуационными выходами;
- над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону;
- в других местах, если в здании требуется установка световых оповещателей «Выход».

Эвакуационные знаки пожарной безопасности (табл. 10.1), указывающие направление движения, следует устанавливать:

- в коридорах длиной более 50 м, а также в коридорах общежитий вместимостью более 50 человек на этаже. При этом эвакуационные знаки пожарной безопасности должны устанавливаться по длине коридоров на расстоянии не более 25 м друг от друга, а также в местах поворотов коридоров;
- в незадымляемых лестничных клетках;
- в других местах, если в здании требуется установка эвакуационных знаков пожарной безопасности.

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте не менее 2 м.

Таблица 10.1  
Эвакуационные знаки

Цветографическое изображение	Смыслоное значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
	Выход здесь (левосторонний)	Над дверями (или на дверях) эвакуационных выходов, открывающихся с левой стороны. На стенах помещений вместе с направляющей стрелкой для указания направления движения к эвакуационному выходу
	Выход здесь (правосторонний)	Над дверями (или на дверях) эвакуационных выходов, открывающихся с правой стороны. На стенах помещений вместе с направляющей стрелкой для указания направления движения к эвакуационному выходу
	Направляющая стрелка	Использовать только вместе с другими эвакуационными знаками для указания направления движения
	Направляющая стрелка под углом 45°	Использовать только вместе с другими эвакуационными знаками для указания направления движения
	Направление к эвакуационному выходу направо	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу
	Направление к эвакуационному выходу налево	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу
	Направление к эвакуационному выходу направо вверх	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
	Направление к эвакуационному выходу налево вверх	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости

Продолжение табл. 10.1

Цветографическое изображение	Смыслоное значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
	Направление к эвакуационному выходу направо вниз	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
	Направление к эвакуационному выходу налево вниз	На стенах помещений для указания направления движения к эвакуационному выходу по наклонной плоскости
	Указатель двери эвакуационного выхода (правосторонний)	Над дверями эвакуационных выходов
	Указатель двери эвакуационного выхода (левосторонний)	Над дверями эвакуационных выходов
	Направление к эвакуационному выходу прямо	Над проходами, проемами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку
	Направление к эвакуационному выходу прямо	Над проходами, проемами, в помещениях большой площади. Размещается на верхнем уровне или подвешивается к потолку
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршру
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршру
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршру
	Направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх	На лестничных площадках и стенах, прилегающих к лестничному маршру

Окончание табл. 10.1

Цветографическое изображение	Смыслоное значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
	Открывать движением от себя	На дверях помещений для указания направления открывания дверей
	Открывать движением на себя	На дверях помещений для указания направления открывания дверей
	Для открывания сдвинуть	На дверях помещений для обозначения действий по открыванию сдвижных дверей
	Пункт (место) сбора	На дверях, стенах помещений и в других местах для обозначения заранее предусмотренных пунктов (мест) сбора людей в случае возникновения пожара, аварии или другой чрезвычайной ситуации
	Указатель выхода	Над дверями эвакуационного выхода или в составе комбинированных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу
	Указатель запасного выхода	Над дверями запасного выхода

## 10.2. Эвакуация людей при возникновении пожара

Согласно федеральному закону «О пожарной безопасности» разработка и реализация мер пожарной безопасности для организаций, зданий, сооружений и других объектов должны в обязательном порядке предусматривать решения, обеспечивающие эвакуацию людей при пожарах.

Технический регламент устанавливает следующие основные понятия по вопросам эвакуации людей при пожаре:

- *эвакуация* – процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара;
- *необходимое время эвакуации* – время с момента возникновения пожара, в течение которого люди должны эвакуироваться в безопасную зону без причинения вреда жизни и здоровью в результате воздействия опасных факторов пожара;
- *безопасная зона* – зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют;
- *эвакуационный выход* – выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону;
- *эвакуационный путь (путь эвакуации)* – путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- *аварийный выход* – дверь, люк или иной выход, которые ведут на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону, используются как дополнительный выход для спасания людей.

#### **10.2.1. Требования к эвакуационным путям в зданиях**

Каждое здание, сооружение или строение должно иметь конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающее безопасную эвакуацию людей при пожаре. При невозможности безопасной эвакуации людей должна быть обеспечена их защита посредством применения систем коллективной защиты.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей:

- должны быть установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- должно быть обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- должны быть организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

Безопасная эвакуация людей из зданий, сооружений и строений при пожаре считается обеспеченной, если интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре.

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.

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.

*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 наружную открытую лестницу;
  - в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку или на наружную открытую лестницу;
  - в холл (фойе), имеющий выход непосредственно в лестничную клетку или на наружную открытую лестницу;
- в) в соседнее помещение на том же этаже, обеспеченное выходами, указанными в а) и б).

*Выходы из подвальных и цокольных этажей*, являющиеся эвакуационными, как правило, следует предусматривать непосредственно наружу обособленными от общих лестничных клеток здания.

*Выходы не являются эвакуационными*, если в их проемах установлены раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты. Распашные калитки в указанных воротах могут считаться эвакуационными выходами.

*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.

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

*Не менее 2 эвакуационных выходов* должны иметь:

- помещения детских дошкольных учреждений, спальные корпуса школ-интернатов и детских учреждений, школы, внешкольные учебные заведения, средние специальные учебные заведения, предназначенные для одновременного пребывания более 10 человек;

- помещения подвальных и цокольных этажей при площади более 300 м<sup>2</sup>, предназначенные для одновременного пребывания более 15 человек;

- помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 50 человек.

*Высота эвакуационных выходов в свету должна быть не менее 1,9 метров, ширина не менее 1,2 метров при числе эвакуирующихся более 50 человек. 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.*

*Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания. Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не должны иметь запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Лестничные клетки, как правило, должны иметь двери с приспособлениями для самозакрывания и с уплотнением в притворах.*

*Устройства для самозакрывания дверей должны находиться в исправном состоянии. Не допускается устанавливать какие-либо приспособления, препятствующие нормальному закрыванию противопожарных или противодымных дверей (устройств).*

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.

Эвакуационные пути не должны включать лифты и эскалаторы.

*На путях эвакуации, кроме зданий V степени огнестойкости (из горючих материалов), допускается применять:*

- слабогорючие, трудновоспламеняющиеся, с малой (умеренной) дымообразующей способностью, малоопасные (умеренноопасные) материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

- слабогорючие (умеренногорючие), трудновоспламеняющиеся умеренно-воспламеняющиеся, с малой (умеренной, высокой) дымообразующей способностью, малоопасные (умеренноопасные, высокоопасные) или слабогорючие (умеренногорючие), трудновоспламеняющиеся (умеренно-воспламеняющиеся, легковоспламеняющиеся), с малой (умеренной) дымообразующей способностью, малоопасные (умеренноопасные) материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

- слабогорючие (умеренногорючие), нераспространяющие (слабораспространяющие), с малой (умеренной, высокой) дымообразующей способ-

ностью, малоопасные (умеренноопасные) материалы для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

- трудновоспламеняющиеся (умеренновоспламеняющиеся), нераспространяющиеся (слабораспространяющиеся), с малой (умеренной, высокой) дымообразующей способностью, малоопасные (умеренноопасные) материалы для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

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

В коридорах 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.

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.

*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 приступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки и забежных ступеней, а также лестниц с различной шириной приступи и высотой ступеней в пределах марша и лестничной клетки.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов **запрещается**:

- загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также забивать двери эвакуационных выходов;

- устраивать в тамбурах выходов (за исключением квартир и индивидуальных жилых домов) сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;

- устраивать на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;

- применять горючие материалы для отделки, облицовки и окраски стен и потолков, а также ступеней и лестничных площадок на путях эвакуации (кроме зданий V степени огнестойкости);

- фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются автоматические устройства, срабатывающие при пожаре), а также снимать их;

- остеклять или закрывать жалюзи воздушных зон в незадымляемых лестничных клетках;

- заменять армированное стекло обычным в остеклениях дверей и фрамуг.

*В зданиях с массовым пребыванием людей на случай отключения электроэнергии у обслуживающего персонала должны быть электрические фонари.* Количество фонарей определяется руководителем, исходя из особенностей объекта, наличия дежурного персонала, количества людей в здании, но не менее одного на каждого работника дежурного персонала.

*Ковры, ковровые дорожки и другие покрытия полов в помещениях с массовым пребыванием людей должны надежно крепиться к полу.*

*Объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности* с автономным питанием или от электросети, используемые на путях эвакуации (в том числе световые указатели «Эвакуационный (запасный) выход», «Дверь эвакуационного выхода»), должны постоянно находиться в исправном и включенном состоянии. Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.

*Противопожарные системы и установки* (противодымная защита, средства пожарной автоматики, системы противопожарного водоснабжения, противопожарные двери, клапаны, другие защитные устройства в противопожарных стенах и перекрытиях и т. п.) помещений, зданий и сооружений должны постоянно содержаться в исправном рабочем состоянии.

*В учебных классах и кабинетах* следует размещать только необходимые для обеспечения учебного процесса мебель, приборы, модели, принадлежности, пособия и т. п., которые должны храниться в шкафах, на стеллажах или на стационарно установленных стойках.

Число парт (столов) в учебных классах и кабинетах не должно превышать количества, установленного нормами проектирования.

#### ***10.2.2. План эвакуации людей при возникновении пожара***

Для обеспечения быстрой и безопасной эвакуации людей в зданиях и сооружениях (кроме жилых домов) при единовременном нахождении на этаже более 10 человек должны быть разработаны и вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара. Важность наличия правильно разработанных планов обусловлена тем, что именно с их использованием связана эффективность проведения практических тренировок всех задействованных в эвакуации работников.

В зданиях и сооружениях (кроме жилых домов), при единовременном нахождении на этаже от 10 до 50 человек разрабатывается только графическая часть плана эвакуации, без текстовой. При этом должна быть система (установка) оповещения людей о пожаре.

Для предприятий с массовым пребыванием людей (50 человек и более) в дополнение к графической части плана эвакуации людей при пожаре

должна быть текстовая часть в виде инструкции определяющей действия персонала по обеспечению быстрой и безопасной эвакуации людей, по которой не реже одного раза в полугодие должны проводиться практические тренировки всех задействованных для эвакуации работников. Инициатором занятий (учений) по отработке должно быть лицо ответственное за пожарную безопасность объекта.

Планы эвакуации следует использовать для:

- систематического обучения, включая учебные тревоги, и инструктажа персонала правилам поведения на случай возможной эвакуации;
- обеспечения эффективной ориентации людей в зданиях, сооружениях, транспортных средствах или иных объектах (гостиницы, больницы, пассажирские поезда, морские (речные) суда и т. п.) при возникновении чрезвычайной ситуации;
- организации эвакуации и спасания людей при террористической угрозе или при свершившемся террористическом акте;
- проведения аварийно-спасательных работ в процессе ликвидации чрезвычайной ситуации.

Планы эвакуации могут быть этажными, секционными, локальными и сводными (общими).

*Этажные планы эвакуации* разрабатывают для этажа в целом.

*Секционные планы эвакуации* следует разрабатывать:

- при площади этажа более 1000 м<sup>2</sup>;
- при наличии на этаже нескольких обособленных эвакуационных выходов, отделенных от других частей этажа стеной, перегородкой;
- при наличии на этаже раздвижных, подъемно-опускных и врачающихся дверей, турникетов;
- при сложных (запутанных или протяженных) путях эвакуации.

Вторые экземпляры этажных (секционных) планов эвакуации, относящихся к одному зданию, сооружению, транспортному средству или объекту, включают в *сводный (общий) план эвакуации* для здания, сооружения, транспортного средства или объекта в целом.

Сводные планы эвакуации следует хранить у дежурного и выдавать по первому требованию руководителя ликвидации чрезвычайной ситуации.

*Локальные планы эвакуации* следует разрабатывать для отдельных помещений (номеров гостиниц, общежитий, больничных палат, кают пассажирских судов и т. п.).

*Размеры планов эвакуации* выбирают не менее:

600×400 мм – для этажных и секционных планов эвакуации,  
400×300 мм – для локальных планов эвакуации.

Размер плана эвакуации выбирается в зависимости от его назначения, площади помещения, количества эвакуационных и аварийных выходов.

Планы эвакуации следует выполнять на основе фотолюминесцентных материалов. Однако допускается использовать для выполнения планов эвакуации несветящиеся материалы.

Фон плана эвакуации должен быть: желтовато-белым или белым – для фотолюминесцентных материалов, белым – для несветящихся материалов. Надписи и графические изображения на плане эвакуации (кроме знаков безопасности и символов) должны быть черного цвета независимо от фона.

План эвакуации должен состоять из текстовой и графической части (рис. 10.1), определяющей действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей.



Рис. 10.1. Образец графической части Плана эвакуации

#### 10.2.2.1. Графическая часть плана эвакуации

На графической части вычерчивают планы здания. При разной поэтажной планировке планы эвакуации составляют для каждого этажа, а при одинаковой выполняют один план с указанием этажей, к которым он относится.

На плане этажа должны быть показаны: лестничные клетки, лифты, и лифтовые холлы, помещения, балконы, наружные лестницы, а также две-ри лестничных клеток, лифтовых холлов и двери, расположенные на путях эвакуации. Основной путь эвакуации на плане указывается сплошной ли-

нией, а запасной – пунктирной линией зеленого цвета. Эти линии должны быть в два раза толще линий плана этажа.

Основной путь эвакуации на этаже указывается в направлении незадымляемых лестничных клеток, а также лестниц, ведущих с данного этажа на 1 этаж здания в вестибюль или непосредственно наружу. Если две лестничные клетки равнозначны по защищаемости от дыма и огня, то основной путь указывается до ближайшей лестницы. Лестничные клетки, содержащиеся в рабочее время закрытыми, считаются запасным эвакуационным выходом.

На плане этажа с помощью символов указывается место размещения:

- плана эвакуации;
- ручных пожарных извещателей;
- телефонов, по которым можно сообщить в пожарную охрану;
- огнетушителей;
- пожарных кранов;
- установок пожаротушения.

Планы можно упрощать, изображая конструкции в одну линию, исключать небольшие помещения, не связанные с пребыванием людей. Но все эвакуационные выходы или пути должны быть показаны. Наименования помещений обозначают непосредственно на планах этажей, либо все помещения нумеруют и прилагают экспликацию помещений. Нумеруют эвакуационные выходы и лестницы. Это позволяет сократить и упростить объяснительную записку к плану эвакуации. Двери на плане эвакуации показывают в открытом виде. Если при эксплуатации отдельные выходы закрыты, на плане эвакуации дверной проем изображают закрытым и отмечают местонахождение ключей с надписью «Ящик с ключом от наружной двери». Указывают также место хранения ключей от наружных выходов и действия обслуживающего персонала в ночное время.

На план наносят стрелки, указывающие маршруты движения людей, исходя из наименьшего времени и надежности путей эвакуации.

Эвакуационные выходы следует разделять на основные (надежные) маршруты, которые обозначают сплошными зелеными стрелками, и резервные менее надежные маршруты движения, по которым наносят пунктирные зеленые стрелки.

Практика показывает, что при пожаре не всегда удается вывести людей наружу через лестницы. Нередко люди спасаются, выходя на покрытие и другие воздушные зоны. Если такие зоны имеются, то выходы на них, как резервные, показывают на плане эвакуации.

Кроме маршрутов движения обозначают места нахождения ручных пожарных извещателей, огнетушителей, пожарных кранов, телефонов и другого оборудования.

Графическая часть плана эвакуации утверждается руководителем предприятия, подписывается разработчиком, согласовывается с начальни-

ком пожарной части района выезда и в рамках под стеклом вывешивается на видном месте. Обычно на выходе на этаж.

При оформлении плана эвакуации используются *фотолюминесцентные ориентационнознаковые элементы* с эффектом длительного послесвечения. Они хорошо видны в темноте и в условиях задымления. Совокупность фотолюминесцентных элементов, предназначенных для обеспечения эвакуации людей из зданий, сооружений и транспортных средств во время чрезвычайной ситуации и при аварийном отключении электрического освещения, а также для обеспечения процесса ликвидации чрезвычайной ситуации называют *фотолюминесцентной эвакуационной системой*.

#### *10.2.2.2. Текстовая часть плана эвакуации*

*Текстовая часть плана эвакуации* представляет собой инструкцию в виде таблицы, содержащей перечень действий при пожаре, порядок и последовательность действий, должности и фамилии исполнителей. Предписываемые действия должны быть тщательно продуманы и конкретно указаны.

*Первое действие – вызов пожарной охраны.* Для того чтобы вызов был четким, приводят текст вызова.

*Второе действие – объявление об эвакуации.* Объявление должно деляться спокойно, но повелительным и внушительным тоном. Это может происходить по громкоговорящей системе оповещения, при этом по всему зданию транслируется заранее подготовленный текст.

Далее описываются конкретные *действия по обеспечению эвакуации людей* из здания, открывания всех эвакуационных выходов, направления в них людей в соответствии с графической частью плана эвакуации.

*При эвакуации студентов и учащихся* преподаватели обязаны:

- подготовить их к эвакуации – прекратить занятия, объявить порядок, направления движения и места сбора в соответствии с планом эвакуации;
- открыть двери в направлении движения;
- вывести студентов и учащихся;
- закрыть двери после того, как студенты и учащиеся выведены с целью уменьшения скорости распространения пожара по зданию;
- собрать всех студентов и учащихся в предусмотренном планом эвакуации месте, оказать при необходимости первую помощь;
- проверить наличие студентов и учащихся и результаты доложить ректору или руководителю прибывшего пожарного подразделения.

*При эвакуации из лечебных учреждений* врачи и сестры в отделениях для ходячих больных занимают места у своих палат, открывают двери, просят больных одеться и покинуть помещение, указывают направление движения и место сбора в соответствии с планом эвакуации. Проверив, не остался ли кто на этажах и в палатах, часть врачей идет к месту сбора,

а часть врачей и сестер направляется для оказания помощи при эвакуации лежачих больных. На месте сбора врачи проверяют наличие своих больных по списку, оказывают им необходимую медицинскую помощь, докладывают руководству лечебного учреждения о результатах эвакуации и действуют в дальнейшем по его указаниям. В ночное время, когда персонала недостаточно, предусматривается привлечение выздоравливающих лежачих больных к эвакуации под руководством медсестер, несущих ответственность за эвакуацию всех больных.

Аналогичные перечни действий можно разработать для любого здания (сооружения), учитывая их особенности.

В ряде общественных зданий эксплуатируют не все пути эвакуации. Дежурный персонал обязан знать место хранения ключей от наружных дверей, без промедления открыть их при эвакуации, обеспечить спокойное и организованное движение людей.

Далее в текстовую часть плана эвакуации включают *информацию о тушении пожара* до прибытия пожарных подразделений, встрече пожарных подразделений и подробного их информирования об обстановке на пожаре, эвакуации и охране имущества и др.

Особое внимание уделяют *назначению исполнителей*, отвечающих за конкретные участки работы. При этом важно определить реальный объем работы, которую способен выполнить человек за необходимое *время эвакуации из здания (около 6 мин)*. Учитывая, что во время пожара не все исполнители могут быть на месте работы, предусматривается дублирование (двойное, а на наиболее ответственных направлениях работы – тройное).

Текстовая часть плана эвакуации утверждается и согласовывается также как и графическая. Под таблицей должна быть подпись составителя плана.

Отработку плана эвакуации осуществляют сразу же после его составления и затем периодически, не реже одного раза в полугодие.

### **10.3. Организация проведения противопожарных тренировок**

Одним из направлений системы пожарной безопасности является организация и проведение мероприятий по практической отработке действий сотрудников по эвакуации в случае возникновения пожара.

Практическая отработка действий работников по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей в учебных заведениях должна проводиться не реже одного раза в полугодие.

*Задачами проведения с работниками организаций тренировок являются:*

- обучение работников умению идентифицировать исходное событие. Проверка готовности работников к эвакуации и проведению работ по тушению пожара и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- поддержание на современном уровне профессиональной и психофизиологической подготовленности работников, необходимой для осуществ-

ления успешных действий по устранению нарушений в работе, связанных с пожарами и чрезвычайными ситуациями, а также по эвакуации людей, предотвращению развития пожара, его локализации и ликвидации;

- обучение навыкам и действиям по своевременному предотвращению возможных аварий и повреждений оборудования, являющихся следствием воздействия опасных факторов пожара и чрезвычайных ситуаций, обучение правилам оказания доврачебной помощи пострадавшим на пожаре и при чрезвычайных ситуациях, правилам пользования индивидуальными средствами защиты;

- обучение порядку и правилам взаимодействия работников с пожарно-спасательными подразделениями и медицинским персоналом;

- выработка у персонала навыков и способности самостоятельно, быстро и безошибочно ориентироваться в ситуациях при возникновении угрозы пожара и чрезвычайных, или ситуации самого пожара, определять решающее направление действий и принимать правильные меры по предупреждению или ликвидации пожара;

- отработка организации немедленного вызова подразделений ГПС и последующих действий при срабатывании установок автоматической противопожарной защиты, обнаружении задымления или пожара;

- обучение приемам и способам спасения и эвакуации людей и материальных ценностей;

- проверка результатов обучения работников по вопросам пожарной безопасности;

- проверка знания работниками инструкций, применяемых в пожароопасных ситуациях;

- практическая отработка рациональных приемов и методов использования имеющейся техники, стационарных установок пожаротушения;

- проверка правильности понимания работниками своих действий, осуществляемых в условиях пожара;

- проверка знаний работников мест расположения первичных средств пожаротушения, внутренних пожарных кранов, систем пожарной сигнализации и пожаротушения, дымоудаления и подпора воздуха, способов введения их в действие;

- проверка умения руководителя тушения пожара четко координировать действия участников по организации ликвидации возможного (условного) пожара до прибытия подразделения ГПС.

Руководство организацией и проведением тренировок возлагается на руководителей объектов или ответственных за пожарную безопасность.

Анализ результатов предыдущих тренировок может выявить необходимость в тех или иных изменениях программы или продолжительности тренировок.

В каждой организации в рамках годового плана-графика работы с работниками должен составляться график проведения противопожарных тренировок, утвержденный руководителем организации.

В графике указываются: месяц проведения тренировки, вид тренировки, тренирующаяся смена или структурное подразделение.

Годовой план-график разрабатывается совместно с руководителями структурных подразделений. На основе этого плана каждое структурное подразделение составляет свой годовой план-график работы с работниками.

Противопожарные тренировки подразделяются

- на объектовые,
- тренировки структурных подразделений,
- совместные с подразделениями ГПС,
- индивидуальные.

*Объектовой противопожарной тренировкой* следует считать тренировку, темой которой является нарушение по причине пожара режима работы организации в целом, и в которой задействованы работники всей организации. Руководителем объектовой противопожарной тренировки является руководитель или главный инженер организации.

*Тренировкой структурного подразделения* следует считать тренировку, темой которой является нарушение режима работы одного структурного подразделения, и в которой требуется участие работников только этого подразделения.

*В совместных тренировках* участвуют работники организации и подразделения ГПС. Совместные тренировки позволяют отработать взаимодействие и взаимопонимание работников организации и подразделений ГПС.

На период совместной тренировки распоряжением руководителя организации выделяются консультанты из числа ИТР, которые обязаны следить, чтобы распоряжения и действия руководителя тренировки и РТП соответствовали требованиям действующих в организации правил техники безопасности.

*Индивидуальные тренировки* проводятся для вновь принятых работников после прохождения инструктажа на рабочем месте, для работников, который по какой-либо причине не участвовал в плановой тренировке (отпуск, болезнь и т. п.)

Тренировка по эвакуации назначается приказом руководителя организации о подготовке тренировки в котором отражается цель, дата и время, руководитель тренировки, начальник штаба тренировки.

Начальником штаба тренировки разрабатывается *план проведения тренировки* в котором отражается тема тренировки, ее цели, состав участников и календарный план подготовки и проведения.

*В календарном плане* отражаются этапы подготовки и проведения тренировки, задачи штабу, персоналу, посредникам и участникам с указанием

мест проведения, времени и ответственных исполнителей. Порядок (этапы) проведения тренировки могут быть определены как календарным планом, так и отдельным документом, утвержденным руководителем тренировки.

Эффективность проведения тренировки во многом зависит от действий посредников и самого персонала. Посредники назначаются из числа ИТР организации, а при совместной тренировке – дополнительно из личного состава подразделения ГПС. Количество посредников определяет руководитель тренировки.

*Подготовка и проведение противопожарной тренировки* включает несколько этапов:

- *первый подготовительный этап* – проведение занятий со всеми категориями работников и ИТР;

- *второй подготовительный этап* – проведение дополнительного инструктажа с работниками, отвечающими за состояние систем автоматической противопожарной защиты организации, первичных средств пожаротушения и путей эвакуации; проверка состояния средств автоматической противопожарной защиты организации, первичных средств пожаротушения и путей эвакуации;

- *третий подготовительный этап* – проведение занятий с работниками по теме «Правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с пожарами»;

- *четвертый этап* – проведение тренировки (подача сигнала о возникновении условного пожара, проведение эвакуации, тушение условного пожара, организация встречи сотрудников ГПС);

- *пятый этап* – разбор тренировки.

Эффективность противопожарных тренировок зависит от правильности их подготовки и организации проведения, от качества аналитической проработки действий работников во время тренировки и правильности принятых решений по результатам критического разбора (обсуждения) тренировок после их завершения.

Эффективность противопожарных тренировок в значительной степени зависит также от результатов, достигнутых при инструктажах, проводимых в рамках общей программы противопожарной подготовки работников. Обучение работников во время тренировок оказывается более успешным, если инструктажи проводились незадолго до начала тренировок, в связи с этим перед началом тренировки все ее участники должны собираться в зале, где руководитель тренировки, используя план эвакуации объясняет задачу каждого участника.

При подготовке посредников руководитель тренировки должен:

- ознакомить их с тактическим замыслом тренировки и возможными вариантами его решения;

- организовать с ними изучение объекта, где будет проводиться тренировка, распределить их по участкам работы;

- ознакомить с обязанностями в качестве посредников;
- дать указания о порядке применения средств имитации на условном пожаре;
- обратить внимание на необходимость соблюдения техники безопасности во время тренировки.

Посредник обязан:

- ознакомиться с тактическим замыслом и ожидаемым решением по создаваемой обстановке;
- в соответствии с порядком, предусмотренным руководителем тренировки, имитировать обстановку условного пожара, вовремя и в положенном месте объявить вводные для работников;
- в необходимых случаях немедленно принимать меры по предупреждению ошибочных действий любого участника тренировки, которые могут привести к несчастному случаю, аварии, повреждению оборудования или нарушению технологического процесса;
- вести необходимые записи о действиях работников на тренировке и о выполнении вводных.

Посредники не должны допускать таких уточнений, которые могут послужить раскрытием тактического замысла руководителя тренировки. При наличии имитирующих средств обстановки условного пожара посредники могут не ставить вводные, а запрашивать у тренирующихся, с какой обстановкой они встретились и какое решение приняли.

Любой участник тренировки может уточнять у посредника данные об обстановке на участке условного пожара.

При подготовке персонала руководитель тренировки должен:

- довести информацию об объемно-планировочных решениях организации, состоянии систем противопожарной защиты в том числе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- довести замысел тренировки;
- довести порядок действий при возникновении пожара, а также стадии развития пожара, порядок действий по самостоятельному тушению пожара, оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим и др.

Все категории участников при проведении противопожарных тренировок должны иметь следующие отличительные знаки:

- посредники – отличительную повязку на правом рукаве;
- руководитель тушения пожара – красную отличительную повязку;
- тренирующиеся работники – желтую повязку на правом рукаве.

Обстановку условного пожара при проведении противопожарных тренировок имитируют следующими средствами:

- очаг пожара – красными флагками (работать без изолирующих противогазов запрещается!);
- зона задымления – синими флагками;

- зона токсичных газов, радиоактивности, выделения вредных паров – желтыми флагками.

Имитация пожара на тренировках должна быть наглядной и такой, чтобы посредники имели возможность изменять ее на определенном участке в соответствии с тактическим замыслом руководителя тренировки.

В качестве средств имитации пожара допускается использовать дымовые шашки, фонари и другие средства, способствующие созданию необходимой обстановки.

Применять для имитации средства, которые могут вызвать пожар или нанести ущерб помещениям и оборудованию, запрещается.

Началом практической отработки является *подача звукового и (или) светового сигнала* о возникновении пожара от системы оповещения о пожаре во все помещения здания учебного учреждения с постоянным или времененным пребыванием людей. Звуковой сигнал оповещения должен отличаться по тональности от звуковых сигналов другого назначения (о начале, окончании занятий и т. п.).

*С получением сигнала о возникновении пожара* работники проводят мероприятия в соответствии с инструкцией по действиям в случае возникновения пожара, открывают все (запасные) эвакуационные выходы и в установленной последовательности *производят эвакуацию людей*. Эвакуация производится через ближайший и (или) наиболее защищенный от опасных факторов пожара эвакуационный выход, передвижение при этом должно быть быстрым, но не переходить в бег, без лишней суеты и торопливости.

Эвакуируемые студенты выводятся из здания ВУЗа на улицу, в безопасное место вне зоны воздействия опасных факторов пожара.

Эвакуация не должна мешать действиям пожарных по тушению пожара.

В ходе практической тренировки руководитель учреждения контролирует правильность проведения эвакуации, а также время, в течение которого проведена полная эвакуация людей из здания.

*После эвакуации* работников и студентов из здания ВУЗа деканы и руководители структурных подразделений проводят перекличку по спискам и докладывают о наличии ректору. Информация об отсутствии человека доводится до сведения руководителя учреждения и пожарных осуществляющих тушение пожара, и принимаются меры по установлению его местонахождения (спасению).

*После проведения эвакуации* руководитель учреждения проводит обход помещений здания на предмет установления людей, его не покинувших.

Обслуживающий персонал, не занятый в проведении эвакуации, начинает тушение пожара имеющимися в организации первичными средствами пожаротушения и проводит работы по эвакуации имущества и других материальных ценностей из здания.

*После окончания практической тренировки по отработке действий в случае возникновения пожара руководитель учреждения проводит с педагогическим и обслуживающим персоналом рабочее совещание, на котором подводятся итоги и разрабатываются организационные и практические мероприятия по улучшению эвакуации.*

Разбор тренировки должен проводиться в следующей последовательности:

- руководитель сообщает цели, задачи и программу проведенной тренировки;
- представитель организации (при совместной тренировке) сообщает о действиях работников организации до и после прибытия подразделений ГПС;
- руководитель тушения пожара докладывает руководителю тренировки о сложившейся на тренировке обстановке и принятых им решениях по ликвидации пожара, а также по предотвращению развития аварии, отмечает правильные действия работников и недостатки;
- посредники участков тренировки (если такие по программе предусматривались) докладывают о действиях работников и дают свою оценку с анализом ошибок участников тренировки;
- руководитель тренировки по эвакуации в ходе разбора может требовать объяснение от любого лица, участвующего в тренировке и присутствующего на разборе.

При разборе тренировки в отношении каждого участника должны быть обсуждены следующие моменты: знание плана эвакуации; понимание поставленных задач и сущности происходившего процесса; правильность действий при эвакуации и ликвидации условного пожара; характер допущенных ошибок и причины их совершения; должностных инструкций, знание мест расположения средств управления оборудованием; знание аппаратуры, арматуры, защитных средств по технике безопасности; первичных и стационарных средств пожаротушения, их местонахождения и порядка их применения; умение оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях и пожарах.

В заключение разбора руководитель противопожарной тренировки подводит итоги и дает оценку проведенной тренировке, а также индивидуальную оценку всем ее участникам (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

*При подведении итогов основное внимание должно уделяться разбору недостатков, выявленных при проведении тренировки, и установлению причин им способствовавшим.*

При разработке дополнительных мероприятий необходимо максимально учесть все недостатки. Завершающим этапом проведения практической отработки планов эвакуации является подготовка акта,

в котором последовательно излагаются ее результаты, указываются недостатки и предлагаются мероприятия по улучшению организации и проведения последующих практических тренировок.

Если при проведении тренировки поставленные цели не были достигнуты, руководители подразделений не обеспечили решения поставленных задач, то проводятся повторные тренировки этих подразделений.

Результаты тренировок фиксируются в журнале учета тренировок.

## 10.4. Особенности тушения пожаров

### 10.4.1. Тушение начинаящихся пожаров подручными и первичными средствами пожаротушения

*Тушение пожара* – это работа профессионалов-пожарных, а первичные средства применяются для борьбы с загоранием.

Подразделение, прибывшее на место пожара первым, сразу же приступает к разведке, в ходе которой устанавливаются:

- вид, скорость и площадь пожара;
- наиболее опасное направление распространения пожара по фронту, флангам и т. д.;
- присутствие людей в зоне лесного пожара, а также в местах его возможного распространения;
- наличие препятствий для распространения пожара;
- возможность подъезда к месту пожара и использования механизированных средств его локализации и ликвидации;
- наличие водоисточников;
- безопасные места стоянки транспортных средств и вероятные пути отхода.

Для проведения разведки используются вертолеты, самолеты, автомобили, вездеходы, катера и т. д.

По результатам разведки разрабатывается план тушения пожара, в котором предусматриваются:

- способы и приемы ликвидации пожара;
- сроки выполнения отдельных видов работ;
- организация связи;
- мероприятия по непрерывной разведке пожара;
- вопросы безопасности.

*Действия руководителя организации* при возникновении пожара:

- сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность руководство и дежурные службы объекта;
- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого имеющиеся силы и средства;
- проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);

- при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, перекрыть сырьевые, газовые, паровые и водяные коммуникации, остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;

- прекратить все работы в здании (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;

- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;

- осуществить общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;

- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;

*Каждый сотрудник, обнаруживший пожар или возгорание, обязан:*

- немедленно сообщить об этом по телефону «01» в пожарную охрану, при этом необходимо назвать адрес, наименование подразделения, место возникновения пожара и сообщить свою фамилию;

- вызвать к месту возгорания руководителя подразделения, филиала.

*При возникновении пожара в помещении:*

- отключить электроприборы, электрооборудование, электроудлинители и т. п.;

- закрыть окна, форточки и двери;

- приступить к тушению очага пожара имеющимися в помещении или коридоре средствами пожаротушения (огнетушители, внутренние пожарные краны, песок, грубошерстная ткань и т. п.);

- при явных признаках горения, появлении дыма, при срабатывании системы оповещения все сотрудники должны эвакуироваться из здания;

- приступить к тушению загорания имеющимися средствами пожаротушения.

Вызвать пожарную охрану необходимо даже в том случае, если пожар ликвидирован собственными силами.

Огонь может остаться незамеченным в скрытых местах (в пустотах деревянных перекрытий и перегородок, в чердачном помещении и т. д.) и впоследствии пожар возобновится.

Не пытайтесь тушить пожар, если он начинает распространяться на мебель и другие предметы, а также если помещение начинает наполняться дымом.

Тушить пожар самостоятельно целесообразно только на его ранней стадии и в случае отсутствия сомнений в собственных силах. Если с пожа-

ром не удалось справиться в течение нескольких минут, то дальнейшая борьба не только бесполезна, но и смертельно опасна.

*При тушении водой* необходимо помнить, что не каждая емкость пригодна для того, чтобы быстро вылить воду на требуемое расстояние. Наиболее эффективны в этом случае ведра. Вылить воду из ведра может каждый человек, но правильно ее использовать для тушения пожара возможно только после некоторой тренировки. Если взять ведро за дужку и, размахнувшись, вылить воду вперед, то в редком случае можно полить то место, которое необходимо. Чаще всего при этом вода выльется вся сразу по некоторой дуге, описываемой ведром при размахе. На огонь попадет только часть воды из ведра, а большая часть ее прольется в сторону. Чтобы воду из ведра расходовать экономично и только с пользой для тушения огня, нужно выливать ее по частям, направленными сильными струями. Лучше всего сделать это так: наполнить ведро на две трети его емкости, затем правой рукой подхватить ближнюю кромку днища ведра, а левой взяться за ближнюю часть его борта. Откинувшись корпусом несколько назад, сделать быстрое энергичное движение вперед. Одновременно с этим, вытянув обе руки, направить выливаемую из ведра воду в нижнюю точку перед собой. При отсутствии ведра такими же приемами можно вылить воду из кастрюли, таза, бидона и т. д.

*Песок и землю* с успехом применяют для тушения пожара, особенно в тех случаях, когда воспламенилась горючая жидкость. При горении твердых веществ используют также песок и землю, если не имеется других средств тушения огня. Песок и земля, брошенные лопатой на горящее вещество, сбивают пламя и изолируют его от доступа воздуха. Наиболее успешный результат получается при тушении керосина, масла, смолы и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Если удается покрыть горящую поверхность настолько, чтобы сверху образовался сухой, не пропитанный жидкостью слой песка или земли, то выделение горючих паров прекращается. При тушении пожара песком (землей) удобней всего применять лопаты совкового типа, а так же металлические и деревянные совки. В крайнем случае вместо лопаты или совка можно использовать для подноски песка кусок листовой стали, фанеры, противень, сковороду, ковш.

Используя песок (землю) для тушения, нужно принести его в ведре или на лопате к месту пожара. Насыпая песок, главным образом по наружному краю зоны, охваченной огнем, стараться окружать песком место горения и препятствовать дальнейшему растеканию жидкости по полу. Затем при помощи лопаты покрыть горящую поверхность слоем песка, который впитает жидкость. После того, как огонь с горящей жидкости будет сбит, нужно сразу же приступить к тушению еще горящих окружающих предметов.

*Тушить водой горящий бензин, керосин, масла и другие легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в условиях жилого дома, гаража или кладовой не рекомендуется.*

Эти жидкости, будучи легче воды, всплывают на ее поверхность и продолжают гореть, увеличивая площадь горения при растекании воды. Поэтому для тушения, кроме огнетушителей, следует применять песок, землю, а так же использовать плотные ткани, одеяла, пальто смоченные водой.

*Применяя огнетушители для тушения пожаров необходимо использовать правила работы с ними (рис. 10.2).*



Рис. 10.2. Правила работы с огнетушителями

При тушении горящей поверхности жидкости, разлитой на полу, надо не забывать гасить также горящие или тлеющие окружающие предметы. Даже небольшой уголек или искра, оставшиеся в недоступном для наблюдения месте, могут воспламенить пары горевшей жидкости, и пожар возобновится с прежней силой.

Обнаружив, что загорелись электрические сети, необходимо в первую очередь обесточить электропроводку в квартире, а затем выключить общий рубильник на щите ввода. Выключив ток, следует приступить к тушению очагов огня, применив для этого огнетушитель, воду, песок.

До того момента, когда будет выключен электрический ток, горящую изоляцию провода можно тушить сухим песком, бросая его лопатой или совком. Одновременно с этим будет сбиваться пламя, охватывающее горящие предметы, расположенные вблизи проводов. Потушив горящую изоляцию электрической сети в квартире, нужно выяснить, не горит ли она дальше за групповым щитком, на вводе в дом.

Правильный выбор способов тушения пожара и использование соответствующих средств уменьшит количество пострадавших и снизит материальный ущерб.

#### ***10.4.2. Характерные случаи тушения пожаров***

##### ***10.4.2.1. Тушение пожаров в жилых и производственных зданиях***

Все работы делятся на два этапа:

- 1 этап – спасение людей и локализация пожара;
- 2 этап – непосредственно ликвидация горения.

В зависимости от размеров очага, можно использовать первичные средства пожаротушения:

- заливка очага водой из ведер;
- засыпка песком или землей;
- заливка из внутренних пожарных кранов;
- использование огнетушителей (рис. 10.2).

##### ***10.4.2.2. Тушение пожаров при загорании легко воспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ)***

К ЛВЖ относятся нефтепродукты с температурой воспламенения ниже 45 °С, к ГЖ с температурой воспламенения выше 45 °С.

Небольшие очаги горения разлитой жидкости можно ликвидировать первичными средствами пожаротушения:

- засыпкой очага горения жидкости песком, землей;
- покрытием очага кошмой, брезентом;
- использованием пенных и порошковых огнетушителей.

#### *10.4.2.3. Тушение пожара на радиационно опасных объектах или на территории загрязненной радиоактивными веществами*

Основной особенностью ликвидации таких пожаров является обеспечение защиты пожарных от воздействия радиации.

С этой целью:

- личный состав должен иметь табельные приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля; средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания;
- перед началом работ принимаются специальные медицинские препараты;
- организуется посменная работа пожарных расчетов, с целью не допустить облучения личного состава свыше допустимых норм;
- пункты сбора и по возможности машины располагать с наветренной стороны;
- запрещается пребывание в опасной зоне лиц, не связанных с выполнением работ;
- при организации связи в условиях ионизирующего излучения предпочтение должно отдаваться громкоговорящим установкам и проводным линиям;
- предусмотреть отвод загрязненной радиоактивными веществами воды, использованной при тушении пожара.

#### *10.4.3. Действия людей, участвующих в тушении пожаров в зданиях*

При пожаре в подвале происходит быстрое распространение огня и дыма в верхние этажи. Из-за недостатка кислорода и неполного сгорания веществ повышается концентрация оксида углерода, поэтому, при тушении пожаров в подвалах необходимо строго соблюдать правила техники безопасности, работа должна вестись в противогазах с гопкалитовыми патронами, либо в изолирующих противогазах.

Перед входом в задымленное помещение устанавливают пост безопасности. Постовой обязан поддерживать постоянную связь (через переговорное устройство или голосом) с работающей группой.

В задымленных помещениях следует передвигаться вдоль стен ближе к окнам; нужно обязательно запоминать маршрут движения по характерным приметам, числу поворотов, планировке помещений, оборудованию и т. д. Путь движения следует тщательно обследовать на ощупь ногой, постукиванием ломом или другим предметом.

Во избежание ожогов, двери в помещение нужно открывать осторожно, оставаясь под прикрытием дверного полотна. При обнаружении очагов горения, принимаются меры по их устраниению с помощью огнетушителей, ствола от автоцистерны, баллонов с газами, перекрытия кранов на газопроводе и т. д. К очагам пожаров нужно подходить кратчайшим и наиболее удобным путем через входные дверные проемы, лестничные клетки, кори-

доры. Если эти пути отрезаны или в них создались высокая температура и сильное задымление, используют оконные проемы, пожарные лестницы, коленчатые подъемники; в отдельных случаях в помещения проникают через отверстие, специально проделываемое в стенах и перегородках.

Командиры пожарных расчетов в этом случае перед началом работ должны проверить наличие людей, их состояние здоровья, и проинструктировать о порядке выполнения работ в очаге поражения и соблюдения требований безопасности.

В ходе работы необходимо постоянно наблюдать за работой подчиненных, при необходимости оказывать им соответствующую помощь. Следует также вести учет продолжительности работы личного состава в противогазах в зараженной атмосфере. Замену противогазных коробок (регенеративных патронов) на новые производят в незараженном секторе. В зоне смертельных концентраций АХОВ можно работать только в изолирующих противогазах и защитной одежде изолирующего типа.

После выполнения задачи средства защиты, техника и средства пожаротушения обрабатываются дегазирующими растворами.

*При спасении пострадавших и при тушении пожара необходимо соблюдать некоторые правила:*

- прежде чем войти в горящее помещение, накрыться с головой мокрой тканью, плащом, курткой;
- дверь в задымленное помещение открывать осторожно, медленно и стоя в стороне от двери, чтобы избежать вспышки пламени от резкого притока воздуха;
- в сильно задымленном помещении передвигаться пригнувшись или ползком;
- во избежание отравления угарным газом использовать изолирующий противогаз, респиратор или, в крайнем случае, дышать через увлажненную ткань;
- на места ожогов наложить повязки и отправить пострадавшего в ближайший медицинский пункт;
- не входить в зону задымления при видимости менее 10 метров.

Таким образом, при выполнении любых работ, а особенно, при тушении пожаров в зданиях и сооружениях, действиях в условиях радиоактивного и химического заражения, необходимо помнить, что это опасно для людей, находящихся в непосредственной близости от подобных объектов. Поэтому, безопасность работающих в этих условиях зависит от организации работ и соблюдения правил техники безопасности.

#### ***10.4.4. Рекомендации по поведению людей при пожаре***

Каждому работнику при пожаре необходимо оценить возможные варианты: из здания еще можно выйти или эвакуация обычным путем уже невозможна.

Если огонь не в вашем помещении (комнате), то прежде чем открыть дверь и выйти наружу, убедитесь, что за дверью нет большого пожара: приложите свою руку к двери или осторожно потрогайте металлический замок, ручку. Если они горячие, то ни в коем случае не открывайте эту дверь.

Не входите туда, где большая концентрация дыма и видимость менее 10 метров: достаточно сделать несколько вдохов и вы можете погибнуть от отравления продуктами горения.

Возможно, кто-то решится пробежать задымленное пространство, задержав дыхание, хорошо представляя себе выход на улицу. При этом обязательно надо учесть, что в темноте можно за что-то зацепиться одеждой или споткнуться о непредвиденное препятствие. Кроме того, очаг пожара может находиться на нижнем этаже, и тогда путь к спасению – только наверх, т. е. вашей задержки дыхания должно хватить, чтобы успеть вернуться обратно в помещение.

Если дым и пламя позволяют выйти из помещения наружу, то:

- скорее уходите от огня, ничего не ищите и не собираите;
- ни в коем случае не пользуйтесь лифтом: он может стать вашей ловушкой;
- знайте, что вредные продукты горения выделяются при пожаре очень быстро; для оценки ситуации и для спасения вы имеете очень мало времени (иногда всего 5–7 минут);
- если есть возможность, попутно отключите напряжение на электрическом щите, расположенному на лестничной клетке;
- дым, вредные продукты горения могут скапливаться в помещении на уровне вашего роста и выше, поэтому пробирайтесь к выходу на четвереньках или даже ползком; ближе к полу температура воздуха ниже, кислорода больше;
- по пути за собой плотно закрывайте двери, чтобы преградить дорогу огню (дверь может задержать распространение горения более чем на 10–15 мин). Это даст возможность другим людям также покинуть опасную зону или даже организовать тушение пожара первичными средствами пожаротушения до прибытия подразделений пожарной охраны (например, проложить рукавную линию от пожарного крана и подать воду от внутреннего противопожарного водопровода);
- если дыма много, першият в горле, слезятся глаза – пробирайтесь, плотно закрывая дыхательные пути какой-нибудь многослойной хлопчатобумажной тканью, дышите через ткань. Хорошо, если вы сможете увлажнить внешнюю часть этой ткани. Этим вы спасете свои бронхи и легкие от действия раздражающих веществ. Но помните, что этот способ не спасает от отравления угарным газом;
- покинув опасное помещение, не вздумайте возвращаться назад за чем-нибудь: во-первых, опасность там сильно возросла, а во-вторых, вас в

том помещении никто не будет искать и спасать, потому что все видели, что вы уже вышли на улицу;

- в случае, если вы вышли из здания незамеченными (например, через кровлю и наружную пожарную лестницу на стене сооружения), то обязательно сообщите о себе находящимся во дворе людям, должностным лицам объекта, в целях предупреждения ненужного риска при ваших поисках.

Если дым и пламя в соседних помещениях не позволяют выйти наружу:

- не поддавайтесь панике; помните, что современные железобетонные конструкции в состоянии выдержать высокую температуру;

- если вы отрезаны огнем и дымом от основных путей эвакуации в многоэтажном здании, проверьте, существует ли возможность выйти на крышу или спуститься по незадымляемой пожарной лестнице, или пройти через соседние лоджии;

- если возможности эвакуироваться нет, то для защиты от тепла и дыма постараитесь надежно загерметизировать свое помещение. Для этого плотно закройте входную дверь, намочите водой любую ткань, обрывки одежды или штор и плотно закройте (заткните) ими щели двери изнутри помещения. Во избежание тяги из коридора и проникновения дыма с улицы – закройте окна, форточки, заткните вентиляционные отверстия, закройте фрамуги вентиляционных решеток;

- если есть вода, постоянно смачивайте двери, пол, тряпки;

- если в помещении есть телефон, звоните по «01», даже если вы уже звонили туда до этого, и даже если вы видите подъехавшие пожарные автомобили. Объясните диспетчеру, где именно вы находитесь, и что вы отрезаны огнем от выхода;

- если комната наполнилась дымом, передвигайтесь ползком – так будет легче дышать (около пола температура ниже и кислорода больше);

- оберните лицо повязкой из влажной ткани, наденьте защитные очки;

- продвигайтесь в сторону окна, находитесь возле окна и привлекайте к себе внимание людей на улице;

- если нет крайней необходимости (ощущения удушья, помутнения сознания), старайтесь не открывать и не разбивать окно, так как герметичность вашего убежища нарушится, помещение быстро заполнится дымом и дышать даже у распахнутого окна станет нечем. Благодаря тяге, вслед за дымом в помещение проникнет пламя. Помните об этом, прежде чем решиться разбить окно. Опытные пожарные говорят: «Кто на пожаре открыл окно, тому придется из него прыгать»;

- привлекая внимание людей и подавая сигнал спасателям, не обязательно открывать окна и кричать, можно, например, вывесить из форточки или из окна (не распахивая их!) большой кусок яркой ткани. Если конструкция окна не позволяет этого сделать, можно губной помадой во все стекло написать «SOS» или начертить огромный восклицательный знак;

- если вы чувствуете в себе достаточно сил, а ситуация близка к критической, крепко свяжите шторы, предварительно разорвав их на полосы, закрепите их за батарею отопления, другую стационарную конструкцию (но не за оконную раму) и спускайтесь.

Во время спуска не нужно скользить руками. При спасании с высоты детей нужно обвязывать их так, чтобы веревка не затянулась при спуске. Надо продеть руки ребенка до подмышек в глухую петлю, соединительный узел должен находиться на спине. Обязательно нужно проверить прочность веревки, прочность петли и надежность узла.

#### ***10.4.5. Меры безопасности при тушении пожаров***

При проведении мероприятий по тушению пожаров необходимо соблюдать меры безопасности, в том числе:

- следить за изменениями обстановки, состоянием строительных конструкций и в случае явной угрозы обрушения немедленно предупредить всех работающих и выйти в безопасное место;

- пожарные должны иметь противопожарную одежду, стальные каски, рукавицы, снаряжение и топоры. Работать без боевой одежды и снаряжения запрещается;

- при работе учитывать опасность отравления людей окисью углерода и др. АХОВ. Предусматривать работу в противогазах с гапколитовыми патронами и в изолирующих противогазах;

- при работе на высоте следует применять страховочные приспособления, исключающие падение;

- запрещается устраивать в зоне пожара ночлег. Места отдыха и ночлега должны располагаться не ближе 100 м от локализованной части пожара и от ограждающих минерализованных полос шириной не менее 2 метров;

- при наличии окиси углерода и высокой температуры воздушной среды время работы смен формирований 30–40 минут;

- в задымленных помещениях работы ведутся группами 2–4 человека;

- перед входом в горящие или сильно задымленные помещения личный состав обвязывается веревкой, конец которой передается человеку, остающемуся у входа;

- двери, ведущие в горящие помещения, следует открывать осторожно, используя дверные полотна для защиты от огня при возможном выбросе пламени;

- следует избегать попадания пены из огнетушителей на слизистые и кожные покровы;

- пенные огнетушители нельзя использовать для тушения оборудования под напряжением выше 36 В.

#### **10.4.6. Психофизические особенности поведения человека при пожаре**

Правильная организация действий по спасению людей до прибытия пожарной охраны напрямую зависит от качества проведения практических занятий и учебных тренировок, направленных на предупреждение возникновения паники и других негативных последствий беспорядочного поведения сотрудников при любых чрезвычайных ситуациях.

Пожар на многих объектах, в том числе с массовым пребыванием людей, зачастую сопровождается отключением напряжения. К сожалению, у многих в темноте срабатывает не здравый смысл, а инстинкт самосохранения, возникает паника, что приводит к давке.

При пожаре бывает гораздо темнее, чем принято думать. Только в самом начале загорания пламя может ярко осветить помещение, но практически сразу появляется густой черный дым и наступает темнота. Дым опасен не только содержащимися в нем токсичными веществами, но и снижением видимости. Это затрудняет, а порой делает практически невозможной эвакуацию людей из опасного помещения. При потере видимости организованное движение нарушается, становится хаотичным. Людьми овладевает страх, подавляющий сознание и волю. В таком состоянии человек теряет способность ориентироваться, правильно оценивать обстановку. При этом резко возрастает внушаемость, команды воспринимаются без соответствующего анализа и оценки, действия людей становятся автоматическими, сильнее проявляется склонность к подражанию.

*Панические реакции* появляются в основном либо в форме ступора (оцепенение), либо бега.

В первом случае наблюдается расслабленность, вялость действий, общая заторможенность, а при крайней степени проявления – полная обездвиженность, в которой человек физически не способен выполнить команду. Такие реакции чаще всего наблюдаются у детей, подростков, женщин и пожилых людей. Поэтому во время пожаров они нередко остаются в помещении, и при эвакуации их приходится выносить.

Исследования показали, что реакции, противоположные заторможенности, наблюдаются у 85–90 % людей, оказавшихся в опасной для жизни ситуации, при этом для их поведения характерно хаотическое метание, дрожание рук, тела, голоса. Речь ускорена, высказывания могут быть непоследовательными. Ориентирование в окружающей обстановке поверхностное.

Паническое состояние людей, при отсутствии руководства ими в период эвакуации, может привести к образованию людских пробок на путях эвакуации, взаимному травмированию и даже игнорированию свободных и запасных выходов.

В то же время исследования структуры толпы, охваченной паникой, показали, что в общей массе под влиянием состояния аффекта находится не

более 3 % человек с выраженными расстройствами психики, не способных правильно воспринимать речь и команды.

У 10–20 % лиц отмечается частичное сужение сознания, для руководства ими необходимы более сильные (резкие, краткие, громкие) команды, сигналы.

Основная же масса (до 90 %) представляет собой вовлекаемых «в общий бег» людей, способных к здравой оценке ситуации и разумным действиям, но, испытывая страх и заражая им друг друга, они создают крайне неблагоприятные условия для организованной эвакуации.

Анализ пожаров, а также практические испытания по изучению скорости и характера задымления зданий повышенной этажности без включения систем противодымной защиты показывают: скорость движения дыма в лестничной клетке составляет 7–8 м/мин.

При возникновении пожара на одном из нижних этажей уже через 5–6 минут задымление распространяется по всей высоте лестничной клетки. Уровень задымления таков, что находиться в лестничной клетке без средств индивидуальной защиты органов дыхания невозможно. Одновременно происходит задымление помещений верхних этажей, особенно расположенных с подветренной стороны. Ухудшение видимости, паника, токсичное воздействие продуктов горения могут привести к гибели людей. Нагретые продукты горения, поступая в объем лестничной клетки, повышают температуру воздуха. Установлено, что уже на 5-й минуте от начала пожара температура воздуха на лестничной клетке, примыкающей к месту пожара, достигает 120–140 °С, что значительно превышает предельно допустимое значение для человека.

По высоте лестничной клетки в пределах двух-трех этажей от того уровня, где возник пожар, создается как бы тепловая подушка с температурой 100–150 °С. Преодолеть ее без средств индивидуальной защиты невозможно. При отсутствии горизонтальных препятствий на фасаде здания пламя из оконного проема через 15–20 минут от начала пожара может распространяться вверх по балконам, лоджиям, оконным переплетам, воспламеняя горючие элементы строительных конструкций и предметы обстановки в помещениях вышерасположенного этажа.

### **Контрольные вопросы**

1. Способы оповещения людей о пожаре, управления эвакуацией людей и обеспечения их безопасной эвакуации при пожаре в зданиях, сооружениях и строениях.
2. Виды технических средств оповещения о пожаре.
3. Требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

4. Требования пожарной безопасности к звуковому и речевому оповещению и управлению эвакуацией людей.
5. Требования пожарной безопасности к световому оповещению и управлению эвакуацией людей.
6. Эвакуационные знаки пожарной безопасности. Назначение, виды, размещение.
7. Организация эвакуации людей при пожаре.
8. Требования к эвакуационным путям в зданиях.
9. План эвакуации людей при возникновении пожара. Виды планов, порядок составления и размещения.
10. Организация проведения противопожарных тренировок. Виды тренировок, порядок подготовки и проведения.
11. Тушение начинающихся пожаров подручными и первичными средствами пожаротушения.
12. Особенности тушения пожаров в жилых и производственных зданиях.
13. Особенности тушения пожаров при загорании легко воспламеняющихся и горючих жидкостей.
14. Особенности тушения пожара на радиационно опасных объектах или на территории загрязненной радиоактивными веществами.
15. Действия людей, участвующих в тушении пожаров в зданиях.
16. Поведение людей при пожаре. Психофизические особенности поведения человека при пожаре.
17. Меры безопасности при тушении пожаров.

## **11. ДЕКЛАРАЦИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **11.1. Нормативные документы, регламентирующие разработку и действие декларации пожарной безопасности**

***Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г.***

#### ***Статья 2. Основные понятия***

7) декларация пожарной безопасности – форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска.

***Статья 6. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности***

П5. Юридическим лицом-собственником объекта защиты (зданий, сооружений, строений и производственных объектов) в рамках реализации мер пожарной безопасности должна быть представлена в уведомительном порядке до ввода в эксплуатацию объекта защиты декларация пожарной безопасности в соответствии со ст. 64 настоящего Федерального закона.

П8. Разработка декларации пожарной безопасности не требуется для обоснования пожарной безопасности пожарно-технической продукции и продукции общего назначения.

#### ***Статья 64. Требования к декларации пожарной безопасности***

П1. Декларация пожарной безопасности составляется в отношении объектов защиты, для которых законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности предусмотрено проведение государственной экспертизы проектной документации, а также для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 и предусматривает:

- 1) оценку пожарного риска (если проводится расчет риска);
- 2) оценку возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара (может быть проведена в рамках добровольного страхования ответственности за ущерб третьим лицам от воздействия пожара).

П2. В случае, если собственник объекта защиты или лицо, владеющее объектом защиты на праве пожизненного наследуемого владения, хозяйственного ведения, оперативного управления либо по иному основанию, предусмотренному федеральным законом или договором, выполняют требования федеральных законов о технических регламентах и нормативных документах по пожарной безопасности, в декларации указывается только перечень указанных требований для конкретного объекта защиты.

П3. Декларация пожарной безопасности на проектируемый объект защиты составляется застройщиком либо лицом, осуществляющим подготовку проектной документации.

П4. Собственник объекта защиты, или лицо, владеющее объектом защиты на праве пожизненного наследуемого владения, хозяйственного ведения, оперативного управления либо по иному основанию, предусмотренному федеральным законом или договором, или орган управления много квартирным домом, разработавшие декларацию пожарной безопасности, несут ответственность за полноту и достоверность содержащихся в ней сведений в соответствии с законодательством Российской Федерации.

П5. Разработка декларации пожарной безопасности не требуется для объектов индивидуального жилищного строительства высотой не более трех этажей.

П6. Декларация пожарной безопасности уточняется или разрабатывается вновь в случае изменения содержащихся в ней сведений или в случае изменения требований пожарной безопасности.

П7. Для объектов защиты, эксплуатирующихся на день вступления в силу настоящего Федерального закона, декларация пожарной безопасности предоставляется не позднее одного года после дня его вступления в силу.

П8. Форма (рис. 11.1) и порядок регистрации декларации пожарной безопасности утверждаются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности, до дня вступления в силу настоящего Федерального закона.

***Приказ МЧС России № 91 «Об утверждении формы и порядка регистрации декларации пожарной безопасности» от 24 февраля 2009 г.***

Декларация состоит из 3 пунктов.

*Пункт 1. Оценка пожарного риска\**, обеспеченного на объекте защиты

Заполняется, если проводился расчет риска. В разделе указываются расчетные значения уровня пожарного риска и допустимые значения уровня пожарного риска, а также комплекс выполняемых инженерно-технических и организационных мероприятий для обеспечения допустимого значения уровня пожарного риска.

\* К декларации прилагаются расчеты по оценке пожарного риска.

*Расчет пожарного риска*

Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г.

*Индивидуальный пожарный риск* – пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара.

*Пожарный риск* – мера возможности реализации пожарной опасности объекта защиты и ее последствий для людей и материальных ценностей.

*Статья 6. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности*

2. Пожарная безопасность объектов защиты, для которых федеральными законами о технических регламентах не установлены требования по-

жарной безопасности, считается обеспеченной, если пожарный риск не превышает соответствующих допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом (равный  $10^{-6}$  год $^{-1}$ ).

Форма Декларации пожарной безопасности	
Зарегистрирована территориального отдела МЧС России по району субъекта РФ «__» _____ 20__ г.	
Регистрационный № _____	
<b>ДЕКЛАРАЦИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	
Настоящая декларация составлена в отношении _____	
(указывается организационно-правовая форма юридического лица, функциональное назначение, полное и сокращенное наименование (в случае, если имеется), в том числе фирменное наименование объекта защиты)	
Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица _____	
Идентификационный номер налогоплательщика _____ Место нахождения объекта защиты _____	
(указывается адрес фактического места нахождения объекта защиты) Почтовый и электронный адреса, телефон, факс юридического лица и объекта защиты _____	
<b>№ п.п.</b>	<b>Наименование раздела</b>
I	Оценка пожарного риска, обеспеченного на объекте защиты
II	Оценка возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара
III	Перечень федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности, выполнение которых обеспечивается на объекте защиты
Настоящую декларацию разработал _____ (подпись) _____ (ФИО) «__» _____ 20__ г. М.П.	

Рис. 11.1. Форма декларации по пожарной безопасности

3. При выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарного риска не требуется.

7. Порядок проведения расчетов по оценке пожарного риска определяется нормативными правовыми актами Российской Федерации.

*Статья 79. Нормативное значение пожарного риска для зданий, сооружений и строений*

1. Индивидуальный пожарный риск в зданиях, сооружениях и строениях не должен превышать значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания, сооружения и строения точке.

2. Риск гибели людей в результате воздействия опасных факторов пожара должен определяться с учетом функционирования систем обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и строений.

*Статья 93. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов*

1. Величина индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях, строениях и на территориях производственных объектов не должна превышать одну миллионную в год.

2. Риск гибели людей в результате воздействия опасных факторов пожара должен определяться с учетом функционирования систем обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и строений.

3. Для производственных объектов, на которых обеспечение величины индивидуального пожарного риска одной миллионной в год невозможно в связи со спецификой функционирования технологических процессов, допускается увеличение индивидуального пожарного риска до одной десяти тысячной в год. При этом должны быть предусмотрены меры по обучению персонала действиям при пожаре и по социальной защите работников, компенсирующие их работу в условиях повышенного риска.

4. Величина индивидуального пожарного риска в результате воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в селитебной зоне вблизи объекта, не должна превышать одну стомиллионную в год.

5. Величина социального пожарного риска воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в селитебной зоне вблизи объекта, не должна превышать одну десятимиллионную в год.

*Статья 94. Последовательность оценки пожарного риска на производственном объекте*

1. Оценка пожарного риска на производственном объекте должна предусматривать:

- 1) анализ пожарной опасности производственного объекта;
- 2) определение частоты реализации пожароопасных аварийных ситуаций на производственном объекте;
- 3) построение полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития;
- 4) оценку последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития;
- 5) вычисление пожарного риска.

2. Анализ пожарной опасности производственных объектов должен предусматривать:

- 1) анализ пожарной опасности технологической среды и параметров технологических процессов на производственном объекте;
- 2) определение перечня пожароопасных аварийных ситуаций и параметров для каждого технологического процесса;
- 3) определение перечня причин, возникновение которых позволяет характеризовать ситуацию как пожароопасную, для каждого технологического процесса;
- 4) построение сценариев возникновения и развития пожаров, повлекших за собой гибель людей.

*Статья 95. Анализ пожарной опасности производственных объектов*

1. Анализ пожарной опасности технологических процессов предусматривает сопоставление показателей пожарной опасности веществ и материалов, обращающихся в технологическом процессе, с параметрами технологического процесса.

2. Перечень показателей пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния, необходимых и достаточных для характеристики пожарной опасности технологической среды, приведен в табл. 1 приложения к настоящему Федеральному закону. Перечень потенциальных источников зажигания пожароопасной технологической среды определяется посредством сопоставления параметров технологического процесса и иных источников зажигания с показателями пожарной опасности веществ и материалов.

3. Определение пожароопасных ситуаций на производственном объекте должно осуществляться на основе анализа пожарной опасности каждого из технологических процессов и предусматривать выбор ситуаций, при реализации которых возникает опасность для людей, находящихся в зоне поражения опасными факторами пожара и вторичными последствиями воздействия опасных факторов пожара. К пожароопасным ситуациям не относятся ситуации, в результате которых не возникает опасность для жизни и здоровья людей. Эти ситуации не учитываются при расчете пожарного риска.

4. Для каждой пожароопасной ситуации на производственном объекте должно быть приведено описание причин возникновения и развития пожароопасных ситуаций, места их возникновения и факторов пожара, представляющих опасность для жизни и здоровья людей в местах их пребывания.

5. Для определения причин возникновения пожароопасных ситуаций должны быть определены события, реализация которых может привести к образованию горючей среды и появлению источника зажигания.

6. Анализ пожарной опасности производственных объектов предусматривает определение комплекса превентивных мероприятий, изменяющих параметры технологического процесса до уровня, обеспечивающего допустимый пожарный риск.

*Статья 96. Оценка пожарного риска на производственном объекте*

1. Для определения частоты реализации пожароопасных ситуаций на производственном объекте используется информация:

- 1) об отказе оборудования, используемого на производственном объекте;
- 2) о параметрах надежности используемого на производственном объекте оборудования;
- 3) об ошибочных действиях персонала производственного объекта;
- 4) о гидрометеорологической обстановке в районе размещения производственного объекта;
- 5) о географических особенностях местности в районе размещения производственного объекта.

2. Оценка опасных факторов пожара, взрыва для различных сценариев их развития осуществляется на основе сопоставления информации о моделировании динамики опасных факторов пожара на территории производственного объекта и прилегающей к нему территории и информации о критических для жизни и здоровья людей значениях опасных факторов анализируемых пожара, взрыва.

3. Оценка последствий воздействия опасных факторов пожара, взрыва на людей для различных сценариев развития пожароопасных ситуаций предусматривает определение числа людей, попавших в зону поражения опасными факторами пожара, взрыва.

*Расчет пожарного риска выполняется на основании следующих методик:*

- приложение к приказу МЧС России № 382 от 30.06.09 г. «Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности»;
- приложение к приказу МЧС России № 404 от 10.07.2009 г. «Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах».

*Пункт 2*

*Оценка возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара*

(Заполняется самостоятельно, исходя из собственной оценки возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара, либо приводятся реквизиты документов страхования\*\*).

\*\* К декларации прилагается копия страхового полиса

### *Пункт 3*

*Перечень федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности, выполнение которых обеспечивается на объекте защиты*

(В разделе указывается перечень выполняемых требований федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности для конкретного объекта защиты).

## **11.2. Порядок регистрации декларации пожарной безопасности**

*Приказ МЧС России № 91 от 24 февраля 2009 г. «Форма и порядок регистрации декларации пожарной безопасности»*

Декларация составляется согласно установленной форме в двух экземплярах, подписывается декларантом и направляется в территориальный отдел (отделение, инспекцию) структурного подразделения территориального органа МЧС России – органа, специально уполномоченного решать задачи гражданской обороны и задачи по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций по субъекту Российской Федерации, в сферу ведения которого входят вопросы организации и осуществления государственного пожарного надзора, непосредственно либо по почте.

Декларация пожарной безопасности уточняется или разрабатывается вновь в случае изменения содержащихся в ней сведений или в случае изменения требований пожарной безопасности.

Орган МЧС России ведет перечень деклараций пожарной безопасности в электронном виде и на бумажном носителе и вносит в него необходимые сведения о декларации в течение одного рабочего дня с момента присвоения ей регистрационного номера.

Должностные лица органа МЧС проверяют соответствие заполнения поступившей декларации в установленной форме в течение пяти рабочих дней и в случае соответствия заполнения декларации установленным к ней требованиям осуществляют ее регистрацию путем внесения необходимых сведений в перечень деклараций пожарной безопасности.

При несоответствии заполнения декларации установленным к ней требованиям должностные лица органа МЧС России возвращают декларацию декларанту с письменным указанием мотивированных причин отказа в ее регистрации.

В течение трех рабочих дней с момента присвоения декларации регистрационного номера один ее экземпляр направляется органом МЧС России в адрес организации, а второй экземпляр хранится в органе МЧС России.

### **11.3. Методика составления декларации пожарной безопасности**

Схематическая методика составления декларации представлена на рис. 11.2.

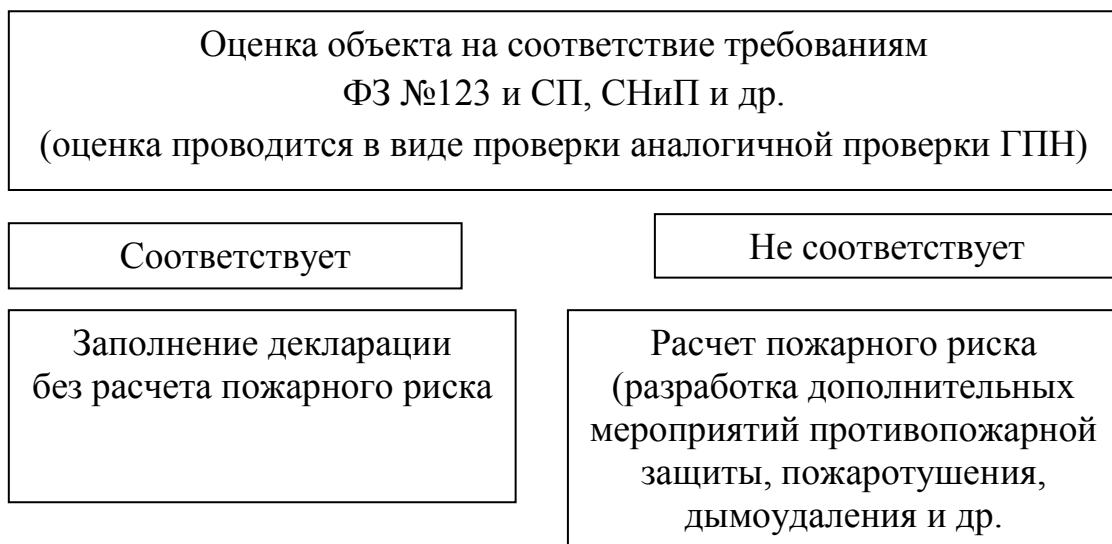


Рис. 11.2. Методика составления декларации пожарной безопасности

### **11.4. Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности**

*Федеральный закон Российской Федерации № 123–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г.*

*Статья 144. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности*

1. Оценка соответствия объектов защиты (продукции), организаций, осуществляющих подтверждение соответствия процессов проектирования, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, требованиям пожарной безопасности, установленным федеральными законами о технических регламентах, нормативными документами по пожарной безопасности и условиям договоров, проводится в формах:

- 1) аккредитации;
- 2) независимой оценки пожарного риска (аудита пожарной безопасности);
- 3) государственного пожарного надзора;
- 4) декларирования пожарной безопасности;
- 5) исследований (испытаний);
- 6) подтверждения соответствия объектов защиты (продукции);
- 7) приемки и ввода в эксплуатацию объектов защиты (продукции), а также систем пожарной безопасности;
- 8) производственного контроля;
- 9) экспертизы.

2. Порядок оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска устанавливается нормативными правовыми актами Российской Федерации.

*Статья 145. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности.*

1. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности на территории Российской Федерации осуществляется в добровольном или обязательном порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

2. Добровольное подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности осуществляется в форме добровольной сертификации.

3. Обязательное подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям настоящего Федерального закона осуществляется в форме декларирования соответствия или в форме обязательной сертификации.

4. Обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности подлежат объекты защиты (продукция) общего назначения и пожарная техника, требования пожарной безопасности к которым устанавливаются настоящим Федеральным законом и (или) федеральными законами о технических регламентах, содержащих требования к отдельным видам продукции.

5. Декларирование соответствия продукции требованиям настоящего Федерального закона может осуществляться юридическим лицом или физическим лицом, зарегистрированным в качестве индивидуального предпринимателя на территории Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, которые являются изготовителями (продавцами) продукции, либо юридическим лицом или физическим лицом, зарегистрированным в качестве индивидуального предпринимателя на территории Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, выполняющими по договору функции иностранного изготовителя (продавца) в части обеспечения соответствия поставляемой продукции требованиям настоящего Федерального закона, а также несущими ответственность за нарушение указанных требований.

6. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности в форме декларирования с привлечением третьей стороны проводится только в организациях, аккредитованных на право проведения таких работ.

7. Продукция, соответствие требованиям пожарной безопасности которой подтверждено в установленном настоящим Федеральным законом порядке, маркируется знаком обращения на рынке. Если к продукции предъявляются требования различных технических регламентов, то знак обращения на рынке проставляется только после подтверждения соответствия этой продукции требованиям соответствующих технических регламентов.

8. Знак обращения на рынке применяется изготовителями (продавцами) на основании сертификата соответствия или декларации соответствия. Знак обращения на рынке проставляется на продукции и (или) на ее упаковке (таре), а также в сопроводительной технической документации, поступающей к потребителю при реализации.

### **11.5. Ответственность за непредставление декларации пожарной безопасности или представление декларации пожарной безопасности, содержащей заведомо неполные и (или) недостоверные сведения**

*Федеральный закон Российской Федерации «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.*

*Статья 20.4\*. Нарушение требований пожарной безопасности*

П5. Непредставление декларации пожарной безопасности или представление декларации пожарной безопасности, содержащей заведомо неполные и (или) недостоверные сведения,

– влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от одной тысячи до двух тысяч рублей; на должностных лиц – от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей; на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, – от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток; на юридических лиц – от двухсот тысяч до четырехсот тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

\* Изменения в ст. 20.4 вступят в силу в ближайшее время.

### **11.6. Пример заполнения декларации пожарной безопасности**

Зарегистрирована

ОГПН \_\_\_\_\_ района Санкт-Петербурга

Управления Государственного пожарного надзора

ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Регистрационный № \_\_\_\_\_

### **ДЕКЛАРАЦИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Настоящая декларация составлена в отношении производственного здания

(указывается организационно-правовая форма юридического лица, функциональное назначение, полное и сокращенное наименование (в случае, если имеется), в том числе фирменное наименование объекта защиты)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица \_\_\_\_\_

Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_

Место нахождения объекта защиты Санкт-Петербург \_\_\_\_\_

(указывается адрес фактического места нахождения объекта защиты)

Почтовый и электронный адреса, телефон, факс юридического лица и объекта защиты: \_\_\_\_\_

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
<b>1</b>	<b>Оценка пожарного риска.</b> Оценка пожарного риска на объекте защиты не проводилась.
<b>2</b>	<b>Оценка возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара.</b> Возможный ущерб имуществу третьих лиц составляет 63 500 рублей
<b>3</b>	<b>Перечень федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности, выполнение которых обеспечивается на объекте защиты:</b> 1) Федеральный закон № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» 2) СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий» 3) СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий сооружений» 4) СНиП 31-03-2001 «Производственные здания» 5) СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» 6) СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» 7) СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» 8) ГОСТ Р 50571.28-07 «Электроустановки зданий» 9) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей 10) НПБ 88-2001 «Установки пожаротушения и сигнализации» 11) НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях» 12) НПБ 105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» 13) НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
	<p>14) ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»  15) ПУЭ «Правила устройства электроустановок»</p> <p><b>1. Федеральный закон № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</b>  Существующее производственное здание _____ запроектировано и построено в соответствии с ранее действовавшими требованиями пожарной безопасности, поэтому на него положения настоящего Федерального закона не распространяются (в соотв. с ч. 4 ст. 4).</p> <p><b>2. СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий».</b>  К зданию подъезд пожарных автомобилей обеспечен не менее чем с одной продольной стороны (ширина здания менее __ м) (в соотв. с п. 3.46*).  Противопожарные расстояния от объекта до близлежащих зданий и сооружений соответствует требованиям табл. 1* СНиП II-89-80* и составляет не менее 9 м.</p> <p><b>3. СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий сооружений».</b>  Здание по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф 5.1. (промышленное предприятие) (в соответствии с п. 5.21*).  Степень огнестойкости здания – II (в соотв. с табл. 4*).  Класс конструктивной пожарной опасности – СО (в соотв. с табл. 5*).  Пределы огнестойкости строительных конструкций для здания указаны в табл. 1, классы пожарной опасности строительных конструкций – в табл. 2 (в соотв. с табл. 4* и табл. 5* п. 5.19).</p>

Таблица 1

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование строительных конструкций</b>	<b>Предел огнестойкости, мин</b>	
		<b>Требуемый</b>	<b>Принятый</b>
1	Несущие элементы здания (колонны, связи)	R 90	R 90
2	Наружные ненесущие стены	E 15	E 30
3	Перекрытия междуэтажные	REI 45	REI 45
4	Элементы бесчердачных покрытий:		
	- настилы (в том числе с утеплителем)	RE15	RE15
	- фермы, балки, прогоны	R15	R15

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>			
5	Лестничные клетки:			
	- внутренние стены	REI 90	REI 90	
	- марши и площадки лестниц	R 60	R 60	

Таблица 2

<b>№ п/п</b>	<b>Вид строительных конструкций</b>	<b>Класс пожарной опасности строительной конструкции</b>	
		<b>Требуемый</b>	<b>Принятый</b>
1	Несущие стержневые элементы здания (колонны, ригели, фермы и др.)	K0	K0
2	Стены наружные с внешней стороны	K0	K0
3	Перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	K0	K0
4	Стены лестничных клеток и противопожарные преграды	K0	K0
5	Марши и площадки лестниц в лестничных клетках	K0	K0

### *Эвакуационные и аварийные выходы*

Каждый этаж производственного здания оборудован не менее чем двумя эвакуационными выходами (в соотв. с п. 6.13\*).

Эвакуационные выходы с этажей расположены рассредоточено (в соотв. с п. 6.15\*).

Высота эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м (в соотв. с п. 6.16).

Ширина наружных дверей из лестничных клеток наружу не меньше ширины марша лестницы, установленной в п. 6.29.

Во всех случаях ширина эвакуационного выхода такова, что с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком (в соотв. с п. 6.16).

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания (в соотв. с п. 6.17).

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Лестничные клетки имеют двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах (в соотв. с п. 6.18\*).

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
	<p><b>Эвакуационные пути</b></p> <p>Пути эвакуации освещены в соответствии с требованиями СНиП 23-05 (в соотв. с п. 6.22).</p> <p>Эвакуационные пути не включают лифты (в соотв. с п. 6.24*).</p> <p>На путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем (в соотв. с п. 6.25*):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Г1, В1, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках;</li> <li>Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах;</li> <li>Г2, РП2, Д2, Т2 – для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках;</li> <li>В2, РП2, Д3, Т2 – для покрытий пола в общих коридорах, холлах.</li> </ul> <p>Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполнены из негорючих материалов (в соотв. с п. 6.25*).</p> <p>В коридорах, являющихся эвакуационными, не размещено 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 (в соотв. с п. 6.26*).</p> <p>Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов не менее 1,0 м.</p> <p>Эвакуационные пути такой ширины, что с учетом их геометрии по ним можно беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком (в соотв. с п. 6.27).</p> <p>Пути эвакуации не включают винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной приступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки (в соотв. с п. 6.28*).</p> <p><b>Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам</b></p> <p>Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей из производственных помещений, не менее 0,9 м (в соотв. с п. 6.29).</p> <p>Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей из административно-бытовых помещений не менее 1,0 м (в соотв. с п. 1.18* СНиП 2.09.04-87*).</p>

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
	<p>Уклон лестниц на путях эвакуации принят 1:1; ширина приступи – не менее 25 см, а высота ступени – не более 22 см (в соотв. с п. 6.30*).</p> <p>Ширина лестничных площадок не менее ширины марша (в соотв. с п. 6.31*).</p> <p>Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают ширину лестничных площадок и маршей (в соотв. с п. 6.31*).</p> <p>В лестничных клетках не размещены трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы (за исключением электро-проводки для слаботочных устройств для освещения коридоров и лестничных клеток) выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности приступей и площадок лестниц.</p> <p>В объеме обычных лестничных клеток нет встроенных помещений, кроме помещения охраны (в соотв. с п. 6.32*).</p> <p>Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно (в соотв. с п. 6.34*).</p> <p>Лестничные клетки имеют световые проемы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах на каждом этаже (в соотв. с п. 6.35).</p> <p>В здании предусмотрены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лестничные клетки типа Л1 и лестницы 3-го типа для эвакуации людей из производственных помещений и из административно-бытовых помещений (в соотв. с п. 6.38 и п. 6.9*).</li> </ul> <p><i>Предотвращение распространения пожара</i></p> <p>Производственные помещения отделены от административно-бытовых противопожарной перегородкой 1-го типа (в соотв. с п. 1.25 СНиП 2.09.04-87*).</p> <p>Строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения (в соотв. с п. 7.8).</p> <p>Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций (в соотв. с п. 7.11).</p> <p>В пространстве за подвесными потолками не предусмотрено размещение каналов и трубопроводов для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей и материалов (в соотв. с п. 7.14).</p> <p>В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания, в том числе в местах изменения кон-</p>

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
	<p>фигурации здания, предусмотрены мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара, минуя эти преграды (в соотв. с п. 7.15).  При пожаре проемы в противопожарных преградах должны быть, как правило, закрыты (на противопожарных дверях предусмотрены доводчики) в соотв. с п. 7.17.  Заполнение проемов в противопожарных преградах выполняются из негорючих материалов (в соотв. с п. 7.20).  В процессе эксплуатации обеспечена работоспособность всех инженерных средств противопожарной защиты (в соотв. с п. 7.28).  В здании предусмотрена пожарная сигнализация в соответствии с НПБ 110-03.</p> <p><i>Тушение пожара и спасательные работы</i>  Проезды для основных и специальных пожарных машин предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП II-89-80* п. 3.46*.  В здании предусмотрен выход на кровлю непосредственно из лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа с размерами не менее 0,6×0,8м по металлической лестнице (в соотв. с п. 8.3*, 8.4*).  На кровле предусмотрено ограждение (в соотв. с п. 8.11).  Между маршрутами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм (в соотв. с п. 8.9).  К системам противопожарного водоснабжения здания обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования (в соотв. с п. 8.14).</p> <p><b>4. СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»</b>  <i>Общие требования</i>  При проектировании объединены в одном здании помещения для различных производств, складские, административные и бытовые помещения (в соотв. с п. 4.2).</p> <p><i>Этажность здания, площадь этажа в пределах пожарного отсека</i>  Производственное здание II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0, категория здания по пожарной опасности – «В», площадь каждого этажа не превышает 10 400 м<sup>2</sup>. Таким образом, здание на пожарные отсеки не разделяется (в соотв. с табл. 5).</p>

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
	<p>Помещения категорий «В2», «В3» по пожарной опасности отделяются друг от друга, от помещений В4 и Д, а также от примыкающих коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа (в соотв. с п. 7.3).</p> <p><i>Эвакуация из здания и помещений</i></p> <p>Расстояния от наиболее удаленных рабочих мест в помещениях до ближайших эвакуационных выходов непосредственно наружу или в лестничные клетки не превышают значений приведенных в табл. 1.</p> <p>Внутренние этажерки и площадки обеспечены эвакуационными выходами по открытым стальным лестницам (в соотв. с п. 6.7).</p> <p>Расстояния по коридорам от дверей наиболее удаленных помещений до ближайших выходов или в лестничные клетки не превышают значений приведенных в табл. 2.</p> <p><b>5. СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»</b></p> <p><i>Противодымная защита при пожаре</i></p> <p>Система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре в здании не предусмотрена.</p> <p><i>Воздуховоды</i></p> <p>Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий (в том числе в кожухах и шахтах) уплотнены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции (в соотв. с п. 7.11.15).</p> <p>В местах пересечения противопожарных преград воздуховодами установлены огнезадерживающие клапаны (в соотв. с п. 7.1.11).</p> <p>Предусмотрена блокировка, автоматическое отключение всех систем вентиляции при возникновении пожара и закрытие огнезадерживающих клапанов (в соотв. с п. 12.4).</p> <p><b>6. СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»</b></p> <p>Расход воды на наружное пожаротушение здания – ХХ л/с (в соотв. с табл. 7).</p> <p>Наружное пожаротушение объекта предусмотрено от не менее чем двух пожарных гидрантов установленных на внутривысотной сети (в соотв. с п. 8.16).</p>

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
	<p>Техническое обслуживание наружного противопожарного водопровода находится в ведении управляющей компании.</p> <p><b>7. СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»</b></p> <p><i>Системы противопожарного водопровода</i></p> <p>В здании предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды на пожаротушение Х струи по ХХ л/с, с высотой компактной части струи 6 м, с пожарными кранами dXX мм, с пожарными стволами с диаметром спрыска ХХ мм, с пожарными рукавами длиной ХХ м (в соотв. с табл. 3 п. 6.1*). Напор у пожарных кранов не менее 10 м.</p> <p>Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м над полом помещения и размещены в шкафчиках (в соотв. с п. 6.13).</p> <p>В пожарных шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей (в соотв. с п. 6.14).</p> <p>Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом (в соотв. с п. 6.14).</p> <p>В здании применяются спрыски, стволы и пожарные краны одинакового диаметра и пожарные рукава одной длины (в соотв. с п. 6.14).</p> <p><i>Сети внутреннего водопровода холодной воды</i></p> <p>Количество пожарных кранов на объекте – ХХ.</p> <p>Система внутреннего водопровода принята тупиковая. В здание выполнен один ввод водопровода (в соотв. с п. 9.1).</p> <p><b>8. ГОСТ Р 50571.28-07 «Электроустановки зданий»</b></p> <p><i>Защита от пожара</i></p> <p>Электропроводка на путях эвакуации защищена оболочками или кожухами, препятствующими возникновению пожара или распространению огня.</p> <p>Электропроводка на маршрутах эвакуации людей проходит на коротких участках и не располагается в пределах досягаемости рукой (в соотв. с п. 482.1.1).</p> <p>Низковольтные комплектные устройства (шкафы, щиты, щитки), аппараты защиты и управления доступны только для уполномоченного обслуживающего персонала. При размещении в проходах они заключены в шкафы или оболочки из негорючего материала со степенью защиты не ниже IP44 по ГОСТ 14254 (в соотв. с п. 482.1.2).</p>

№ п/п	Наименование раздела
	<p><b>9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей</b></p> <p>Произведен замер сопротивления изоляции электропроводов внутренней электросети напряжением до 1000 В.</p> <p><b>10. НПБ 88-2001 «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования»</b></p> <p>В здании смонтирована автоматическая установка пожарной сигнализации в соответствии с разд. 12 «Системы пожарной сигнализации», разд. 13 «Взаимосвязь систем пожарной сигнализации с другими системами, технологическим и электротехническим оборудованием зданий и сооружений», разд. 14 «Электропитание систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения» и разд. 15 «Защитное заземление и зануление. Требования безопасности».</p> <p>Системы автоматической пожарной сигнализации находятся в работоспособном состоянии.</p> <p>Заключен договор со специализированной организацией, на ежемесячное техническое обслуживании (ООО «Балтмонолит-Строй»).</p> <p><i>Взаимосвязь систем пожарной сигнализации с другими системами, технологическим и электротехническим оборудованием зданий и сооружений</i></p> <p>Система пожарной сигнализации формирует сигналы управления системой оповещения и другим электротехническим оборудованием здания (в соотв. с п. 13.2*).</p> <p><i>Электропитание систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения</i></p> <p>По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматических установок пожаротушения и систем пожарной сигнализации относятся к I категории согласно Правилам устройства электроустановок (в соотв. с п. 14.1).</p> <p>Питание электроприемников выполнено согласно ПУЭ (в соотв. с п. 14.2).</p> <p>Обеспечено электропитание систем противопожарной автоматики по первой категории надежности. Аккумуляторные батареи или блоки бесперебойного питания, используемые в качестве резервного источника питания электроприемников, указанных в п. 14.1, обеспечивают их питание в дежурном режиме в течение 24 ч и в режиме «Тревога» не менее 3 ч (в соотв. с п. 14.3).</p>

№ п/п	Наименование раздела
	<p><b>11. НПБ 104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях».</b></p> <p><i>Общие положения</i></p> <p>В здании смонтирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в соответствии с разд. 3.</p> <p>Система оповещения о пожаре выполнена в соответствии с НПБ 104 (в соотв. с п. 6.7*).</p> <p>Принят 2-й тип СОУЭ: звуковое оповещение (сирена) и световое оповещение (табло «Выход») (в соотв. с табл. 1 п. 4.1 и табл. 2 п. 5.1).</p> <p><b>12. НПБ 105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»</b></p> <p>Определены категории производственных и вспомогательных помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.</p> <p>Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «В» (в соотв. с гл. 4)</p> <p><b>13. НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации»</b></p> <p>В здании предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации (в соотв. с табл. 1 приложения).</p> <p>Автоматической установкой пожарной сигнализации в здании защищены все помещения независимо от площади, кроме помещений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с мокрыми процессами (душевые, санузлы, помещения мойки и т. п.);</li> <li>– венткамер (приточных, а также вытяжных) и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;</li> <li>– категории В4 и Д по пожарной опасности;</li> <li>– лестничных клеток (в соотв. с п. 4).</li> </ul> <p>Заключен договор со специализированной организацией на ежемесячное техническое обслуживание систем автоматической пожарной сигнализации (ООО «БалтмонолитСтрой»).</p> <p><b>14. ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»</b></p> <p>На предприятии издан приказ об организации противопожарного режима.</p>

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
	<p>Приказом определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня, регламентированы порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ, режим курения, порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы, действия работников при обнаружении пожара, определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение (в соотв. с п. 15).</p> <p>Все работники перед допуском к работе проходят противопожарный инструктаж (в соотв. с п. 7).</p> <p>Назначены ответственные за пожарную безопасность объекта и производственных участков (в соотв. с п. 8).</p> <p>На объекте разработана общеобъектовая инструкция о мерах пожарной безопасности (в соотв. с п. 14).</p> <p>Разработаны и вывешены на видных местах поэтажные планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара, разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей, по которой не реже одного раза в полугодие проводятся практические тренировки всех задействованных для эвакуации работников, предусмотрена система (установка) оповещения людей о пожаре (в соотв. с п. 16).</p> <p>Дороги, проезды и подъезды к зданию, наружным пожарным лестницам используемым для целей пожаротушения, всегда свободны для проезда пожарной техники, содержатся в исправном состоянии (в соотв. с п. 23).</p> <p>Прилежащая к зданию территория имеет наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов, наружных пожарных лестниц и мест размещения пожарного инвентаря, входов в здания и сооружения. Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности обозначены знаками пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности «Не загромождать» (в соотв. с п. 27).</p> <p>На прилежащей к зданию территории не устроены свалки горючих отходов (в соотв. с п. 32).</p> <p>Противопожарные системы и установки (средства пожарной автоматики, системы противопожарного водоснабжения, противопожарные двери, клапаны, другие защитные устройства в противопожарных стенах и перекрытиях и т. п.) здания постоянно содержатся в исправном рабочем состоянии.</p>

№ п/п	Наименование раздела
	<p>Устройства для самозакрывания дверей находятся в исправном состоянии. Не установлены какие-либо приспособления, препятствующие нормальному закрыванию противопожарных дверей (устройств) (в соотв. с п. 34).</p> <p>В местах пересечения противопожарных перекрытий и ограждающих конструкций различными инженерными и технологическими коммуникациями образовавшиеся отверстия и зазоры заделаны строительным раствором, обеспечивающим требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость (в соотв. с п. 37).</p> <p>В здании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не хранятся и не применяются порох, взрывчатые вещества, баллоны с газами, товары в аэрозольной упаковке, целлULOид и другие взрывопожароопасные вещества и материалы;</li> <li>– не используются венткамеры и другие технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов;</li> <li>– не сняты предусмотренные проектом двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, тамбуров и лестничных клеток, другие двери, препятствующие распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации. Не произведены изменения объемно-планировочных решений, в результате которых ухудшаются условия безопасной эвакуации людей, ограничивается доступ к огнетушителям, пожарным кранам и другим средствам пожарной безопасности или уменьшается зона действия автоматических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией).</li> <li>– не загромождены мебелью, оборудованием и другими предметами двери и выходы на наружные эвакуационные лестницы;</li> <li>– не установлены глухие решетки на окнах;</li> <li>– не размещены в лестничных клетках и поэтажных коридорах кладовые (чуланы), а также не хранятся под лестничными маршами и на лестничных площадках вещи, мебель и другие горючие материалы;</li> <li>– не устроены в производственных и складских помещениях здания антресоли, конторки и другие встроенные помещения из горючих и трудногорючих материалов и листового металла (в соотв. с п. 40).</li> </ul> <p>В помещениях с одним эвакуационным выходом одновременное пребывание 50 и более человек не предусмотрено (в соотв. с п. 42).</p>

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
	<p>При эксплуатации эвакуационных путей и выходов обеспечено соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности) (в соотв. с п. 51).</p> <p>Двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания, за исключением дверей, открывание которых не нормируется требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.</p> <p>Запоры на дверях эвакуационных выходов обеспечивают людям, находящимся внутри здания, возможность свободного открывания запоров изнутри без ключа (в соотв. с п. 52).</p> <p>При эксплуатации эвакуационных путей и выходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не загромождены эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лестничные площадки, марши лестниц, двери) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также не забиты двери эвакуационных выходов;</li> <li>– не устроены в тамбурах выходов сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также не хранятся (в том числе временно) инвентарь и материалы;</li> <li>– не устроены на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;</li> <li>– не применяются горючие материалы для отделки, облицовки и окраски стен и потолков, а также ступеней и лестничных площадок на путях эвакуации;</li> <li>– не зафиксированы и не сняты самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (в соотв. с п. 53).</li> </ul> <p>При эксплуатации действующих электроустановок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не используются приемники электрической энергии (электро-приемники) в условиях, не соответствующих требованиям инструкций организаций-изготовителей, или приемники, имеющие неисправности, которые в соответствии с инструкцией по эксплуатации могут привести к пожару, а также не эксплуатируются электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;</li> </ul>

№ п/п	Наименование раздела
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не используются поврежденные розетки, рубильники и другие электроустановочные изделия;</li> <li>– не обернуты электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также не эксплуатируются светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренным конструкцией светильника;</li> <li>– не применяются нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, не используются некалибранные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;</li> <li>– не размещены (не складированы) у электрощитов, электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы (в соотв. с п. 60).</li> </ul> <p>Объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности с автономным питанием и от электросети, используемые на путях эвакуации (в том числе световые указатели «Эвакуационный (запасный) выход», «Дверь эвакуационного выхода»), находятся в исправном и включенном состоянии. Включение эвакуационного освещения предусмотрено автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения (в соотв. с п. 61).</p> <p>Отверстия в местах пересечения электрических проводов и кабелей с противопожарными препятствиями заделаны огнестойким материалом (в соотв. с п. 64).</p> <p>Огнезадерживающие устройства (заслонки, шиберы, клапаны и др.) в воздуховодах, устройства блокировки вентиляционных систем с автоматическими установками пожарной сигнализации, автоматические устройства отключения вентиляции при пожаре проверяются в установленные сроки и содержатся в исправном состоянии (в соотв. с п. 76).</p> <p>При эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не оставляются двери вентиляционных камер открытymi;</li> <li>– не закрываются вытяжные каналы, отверстия и решетки;</li> <li>– не подключаются к воздуховодам газовые отопительные приборы;</li> <li>– не выжигаются скопившиеся в воздуховодах жировые отложения, пыль и другие горючие вещества (в соотв. с п. 77).</li> </ul> <p>Сети противопожарного водопровода находятся в исправном состоянии и обеспечивают требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности осуществляются не реже двух раз в год (весной и осенью).</p>

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
	<p>Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода укомплектованы рукавами и стволами. Пожарный рукав присоединен к крану и стволу. Не реже одного раза в год производится перекатка рукавов на новую скатку (в соотв. с п. 91).</p> <p>Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (далее – ТО и ППР) автоматических установок пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией осуществляются в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками проведения ремонтных работ. ТО и ППР выполняются специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору (в соотв. с п. 96).</p> <p>В помещении диспетчерского пункта (поста охраны) вывешена инструкция о порядке действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности установок (систем) пожарной автоматики. Диспетчерский пункт (пост охраны) обеспечен телефонной связью и исправными электрическими фонарями (не менее 3 шт.) (в соотв. с п. 97).</p> <p>Установки пожарной автоматики находятся в исправном состоянии и постоянной готовности, соответствуют проектной документации.</p> <p>Установки с автоматического пуска на ручной не переведены (в соотв. с п. 98).</p> <p>Система оповещения о пожаре обеспечивает в соответствии с планами эвакуации передачу сигналов оповещения одновременно по всему зданию.</p> <p>Порядок использования систем оповещения определен в инструкциях по их эксплуатации и в планах эвакуации с указанием лиц, которые имеют право приводить системы в действие (в соотв. с п. 102).</p> <p>Оповещатели применены без регулятора громкости и подключены к сети без разъемных устройств (в соотв. с п. 104).</p> <p>Помещения, здания и сооружения обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с приложением № 3 ППБ 01-03:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на каждом этаже размещено не менее двух ручных огнетушителей (в соотв. с п. 8 приложения № 3);</li> <li>– на объекте определено лицо, ответственное за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения; учет проверки наличия и состояния первичных</li> </ul>

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>
	<p>средств пожаротушения ведется в специальном журнале произвольной формы (в соотв. с п. 15 приложения № 3);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– огнетушители содержатся в исправном состоянии, периодически осматриваются, проверяются и своевременно перезаряжаются (в соотв. с п. 17 приложения № 3);</li> <li>– размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, проходах не препятствует безопасной эвакуации людей. Они расположены на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 м (в соотв. с п. 19 приложения № 3);</li> </ul> <p><b>15. ПУЭ «Правила устройства электроустановок»</b>      Электроустановки здания соответствуют требованиям ПУЭ.</p>

Настоящую декларацию разработал:

_____ (должность)	_____ (подпись)	_____ (ФИО)
Генеральный директор	_____ (подпись)	_____ (ФИО)
«_____» _____ 20 ____ г.		

### **Контрольные вопросы**

1. Требования Федерального закона Российской Федерации № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г. о разработке декларации пожарной безопасности организации.
2. Порядок разработки, оформления и регистрации декларации пожарной безопасности.
3. Пожарный риск. Порядок оценки и расчета пожарного риска.
4. Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности.
5. Ответственность за непредставление декларации пожарной безопасности или представление декларации пожарной безопасности, содержащей заведомо неполные и (или) недостоверные сведения.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Основными причинами пожаров, как и в прошлые годы, являются: неосторожное обращение с огнем; нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования; нарушение правил устройства и эксплуатации печей и дымоходов; нарушение технологических процессов производства; неосторожность при курении и другие.

В большинстве случаев «техногенный» фактор, влияющий на возникновение пожаров реализуется из-за «социального», т. е. человеческого фактора.

Основной задачей на предприятиях является обеспечение безопасности людей и сохранности материальных ценностей от огня.

Пожары на промышленных производствах, как правило, приводят к тяжелым последствиям. В связи с этим актуальность вопроса обучения мерам пожарной безопасности студентов (будущих руководителей и специалистов производства) очевидна, тем более, что от их знаний и умений в области пожарной безопасности зависят жизнь и здоровье людей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ (с изм. 2005–2013 гг.).
2. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.
3. Федеральный закон «О добровольной пожарной охране» от 06.05.2011 г. № 100-ФЗ.
4. Федеральный закон «Трудовой кодекс РФ» от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (с изм. 2013 г.).
5. Федеральный закон «Гражданский кодекс РФ» от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ (с изм. 2013 г.)
6. Федеральный закон «Уголовный кодекс РФ» от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ (с изм. 2013 г.)
7. Федеральный закон «Кодекс РФ об административных правонарушениях» от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (с изм. 2013 г.).
8. Постановление Правительства РФ «О государственном пожарном надзоре» от 24.12.2004 г. № 820.
9. Постановление Правительства РФ «О противопожарном режиме» от 25.04.2012 г. № 390.
10. Приказ МЧС России «Об утверждении формы и порядка регистрации декларации пожарной безопасности» от 24 февраля 2009 г. № 91.
11. Приказ МЧС России «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» от 12.12.2007 г. № 645 (в ред. приказа МЧС РФ от 27.01.2009 г. № 35).
12. Закон Санкт-Петербурга «О пожарной безопасности в Санкт-Петербурге» от 18.07.2005 г. № 368-52.
13. Распоряжение администрации Санкт-Петербурга «Об утверждении Положения об обязательном обучении мерам пожарной безопасности населения Санкт-Петербурга» от 07.08.2003 г. № 1923-ра.
14. Свод правил пожарной безопасности (СП 1.13130.2009 – СП 13.13130.2009) / МЧС России. – М. : Проспект, 2010.
15. Основы пожарной безопасности» (издание второе, дополненное). Учебно-практическое пособие для преподавателей / Академия ГПС МЧС России. – М., 2003.
16. Информационные и справочные (лекционные) материалы для обучения руководителей и должностных лиц, осуществляющих деятельность в зданиях производственного или складского назначения / ФГБУ ВНИИПО МЧС России. – М., 2012.
17. Сборник материалов по обеспечению пожарной безопасности на объекте : учебное пособие / СПб УМЦ ГО, ЧС и ПБ – СПб., 2008.

18. Кириллов, Г. Н. Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре и иных чрезвычайных ситуациях. Методические рекомендации / Г. Н. Кириллов, Ю. П. Ненашев, Ю. П. Хондожко // Под общ. ред. Г. Н. Кириллова. – М., 2007.
19. Блинов, С. Ю. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях техногенного характера : учебное пособие / С. Ю. Блинов, А. П. Зверев ; СПбГУТ. – СПб., 2014.
20. Воздвиженский, Ю. М. Безопасность жизнедеятельности на предприятиях связи в условиях чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / Ю. М. Воздвиженский, А. С. Панихидников ; СПбГУТ. – СПб., 2013.
21. Мазур, Н. Н. Сборник документов по организации пожарной безопасности на объектах / Н. Н. Мазур ; ЦОТПБСП. – СПб., 2000.
22. Шарова, О. Е. Основы пожаробезопасного поведения : учебное пособие. – СПб., 1997.
23. Собурь, С. В. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий: справочник / С. В. Собурь. – М. : ПожКнига, 2012.
24. Собурь, С. В. Пожарная безопасность промпредприятий: справочник / С. В. Собурь. – М. : ПожКнига, 2011.
25. Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре: метод. рекомендации / под общ. ред. Г. Н. Кириллова ; МЧС России, Упр. гос. пожарного надзора. – М. : Институт риска и безопасности, 2007.
26. Грачев, В. А. Средства индивидуальной защиты органов дыхания пожарных (СИЗОД) : учебное пособие / В. А. Грачев. – М. : ПожКнига, 2012.

*Блинov Сергей Юрьевич  
Блинова Татьяна Витольдовна  
Иванов Владимир Кузьмич*

# ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Учебное пособие

Часть 3

Редактор *Л. К. Паршина*  
Компьютерная верстка *Е. А. Головинской*

План 2014 г., п. 117 в

Подписано к печати 10.07.2014 г.  
Объем 6,0 усл.-печ. л. Тираж 20 экз. Заказ 491

Редакционно-издательский центр СПбГУТ  
191186 СПб., наб. р. Мойки, 61  
Отпечатано в СПбГУТ

