



ВСЕМИРНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ "СИСТЕМСЕРВИС"  
УНИВЕРСИТЕТ КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ  
И ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



---

# ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

---

Библиотека нормативно-технического работника

## Справочник

4-е издание, переработанное

Под редакцией  
доктора технических наук, профессора Собура С.В.

Москва  
Пожарная книга  
2012

УДК 614.841.345.6  
ББК 38.96  
С 55

Серия “Библиотека нормативно-технического работника”.

Основана в 2003 году.

Отмечена дипломами с медалями международной специализированной выставки “Пожарная безопасность XXI века” (2005, 2010 гг.).

Печатается по решению совместного Ученого совета Всемирной академии наук комплексной безопасности, Международной ассоциации “Системсервис” и Университета комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения.

**C55 Пожарная безопасность общественных и жилых зданий:** Справочник / Под ред. д-ра техн. наук, проф. Собури С.В. — 4-е изд., перераб. — М.: ПожКнига, 2012. — 160 с., ил. — Библиотека нормативно-технического работника.

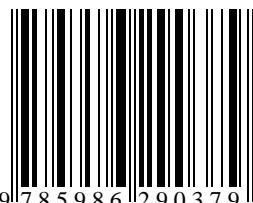
**ISBN 978-5-98629-037-9**

Справочник продолжает серию “Библиотека нормативно-технического работника” и включает извлечения из нормативных правовых актов и нормативных документов, содержащих частные требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий, сооружений и строений объектов защиты классов функциональной пожарной опасности Ф1-Ф4.

Разработан с использованием нормативных правовых актов и нормативных документов электронной библиотеки “Автоматизированная информационно-справочная система нормативных документов по пожарной безопасности (Сборник НСИС ПБ). — М.: ВНИИПО, 2011”.

Для специалистов проектных и экспертных организаций, руководителей, инженерно-технических работников отделов охраны труда и пожарной безопасности организаций различных форм собственности, студентов технических учебных заведений и слушателей курсов дополнительного профессионального образования.

**УДК 614.841.345.6  
ББК 38.96**



9 785986 290379

© ПожКнига, 2004-2011  
© Собурь С.В., 2003-2011

# **ВВЕДЕНИЕ**

Справочник включает методические рекомендации по проведению нормативно-технической работы и извлечения из нормативных документов, содержащих требования пожарной безопасности к жилым и общественным зданиям различного назначения.

В Справочнике рассматриваются частные требования пожарной безопасности к объектам функциональной пожарной опасности классов Ф1-Ф4:

- зданиям, предназначенным для постоянного проживания и временного пребывания людей (в т.ч. зданиям детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больниц и т.п.);
  - зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений;
  - зданиям организаций по обслуживанию населения;
  - зданиям научных и образовательных учреждений, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

Общие требования пожарной безопасности, предъявляемые к планировке территорий, противопожарным разрывам между зданиями и сооружениями, к проездам и подъездам к ним изложены в справочнике “Пожарная безопасность” в соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности” (далее — №123-ФЗ) и в данное издание не включались.

Основным требованием №123-ФЗ является обеспечение безопасности людей и их своевременная и беспрепятственная эвакуация при пожаре. СП 1.13130.2009 и СНиП 35-01-2001 устанавливают требования пожарной безопасности к эвакуационным путям и выходам объектов защиты.

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

В Справочнике рассматриваются требования к огнестойкости и пожарной опасности объектов защиты, установленные СП 2.13130.2009.

Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям объектов защиты приводятся в соответствии с СП 4.13130.2009.

Требования норм и правил пожарной безопасности дополняются требованиями актуализированных строительных норм и правил (сводов правил): к планировке и застройке городских и сельских поселений — СП 42.1330.2011, объемно-планировочным и конструктивным решениям — СНиП 31-06-2009, СП 54.13330.2011, СП 55.13330.2011, СП 35-112-2005.

4-е издание переработано с введением №123-ФЗ и сводов правил системы противопожарной защиты. Содержит методические рекомендации по проверке проектных решений на соответствие требованиям пожарной безопасности.



Ассоциация предприятий,  
выполняющих работы в области  
пожарной безопасности  
**ЗАЩИТА**

109428, г. Москва, Волгоградский  
просп., 113, корп. 5.  
Тел./факс: (495)662-66-38; (499)940-96-38  
E-mail: [info@aprotect.ru](mailto:info@aprotect.ru) <http://www.aprotect.ru/>

**Ассоциация предприятий “Зашита”** представляет собой уникальную интегрированную модель головной общественной организации, которая удачно демонстрирует результат высокопродуктивной деятельности, гармонично сочетающей разработку и внедрение прогрессивных строительных технологий с последующим комплексным сопровождением строительства в городе Москве и регионах.



Ассоциация является **одной из первых в России** общественных некоммерческих организаций, созданной на основе общности целей и интересов своих членов-юридических лиц, осуществляющих деятельность в сфере пожарной безопасности. Главная цель Ассоциации — координация деятельности ее членов, направленная на качественное развитие систем противопожарной защиты, улучшение инвестиционного климата, внедрение новых технологий, а также повышение уровня выполняемых работ в области пожарной безопасности с одновременной сбалансированной стоимостью оказываемых услуг.

Члены Ассоциации выполняют весь возможный комплекс услуг в сфере пожарной безопасности, начиная от сопровождения и разработки проектной документации, заканчивая работами по технической эксплуатации установленного оборудования. Это позволяет скоординировать общие усилия по выполнению полного перечня работ по системам безопасности объекта, а также позволит эффективно адаптировать все установленное оборудование в общий комплекс инженерных систем здания или сооружения.

Опыт, профессионализм, научный потенциал, стремление соответствовать новым тенденциям и открытость к сотрудничеству гарантирует четкость сроков и высокое качество работ, выполняемых членами “Ассоциации предприятий “Зашита”.

### **СРО НП “ЗАЩИТА”**

Созданное на базе Ассоциации “Зашита” Некоммерческое партнерство “Межрегиональная организация в области пожарной безопасности “Зашита” получило статус саморегулируемой организации (СРО), основанной на членстве лиц, осуществляющих работы и услуги в области пожарной безопасности. Сведения о партнерстве внесены РОСРЕЕСТРОМ в государственный реестр саморегулируемых организаций от 26.05.2010 г. за № 0069.



В настоящее время партнерство осуществляет прием новых членов в ряды СРО и выдает свидетельства с перечнем работ и услуг в области пожарной безопасности.

## **Методические рекомендации**

Частные требований пожарной безопасности для общественных и жилых зданий сформулированы в нормативных документах в зависимости от основных определяющих показателей — степени огнестойкости зданий и класса функциональной пожарной опасности. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий (допустимые по условиям пожарной безопасности геометрические параметры, размещение помещений, устройство противопожарных преград) взаимосвязаны с указанными показателями и одновременно являются определяющими для ряда других требований пожарной безопасности, направленных на устройство противодымной защиты, водоснабжения и пожарной автоматики.

В связи с этим при проверке проектной документации необходимо соблюдать принцип последовательности. В первую очередь следует проверить, правильно ли установлены определяющие показатели. Затем проверяется соответствие геометрических параметров здания вышеуказанным определяющим показателям, после чего можно переходить к рассмотрению собственно вопросов пожарной защиты.

Для обеспечения проверки каждого проектного решения на соответствие требованиям пожарной безопасности рекомендуется руководствоваться пунктами норм и правил:

### **ЭВАКУАЦИОННЫЕ ПУТИ И ВЫХОДЫ — СП 1.13130.2009\*:**

#### **I Общие требования**

##### **1 Общие положения:**

- мероприятие и средства, предназначенные для спасения людей — 4.1.2\*, 4.1.4\*;
- обеспечение защиты людей на путях эвакуации — 4.1.3\*.

##### **2 Эвакуационные и аварийные выходы — раздел 4.2:**

- количество — 4.2.1\*-4.2.4\*:
  - а) из помещений подвальных и цокольных этажей — 4.2.1\*, 4.2.2, 4.2.4\*;
  - б) с этажа — 4.2.3 4.2.4\*;
  - в) с технического этажа — 4.2.4\*, 4.2.9\*
- геометрические размеры — 4.2.5\*, 4.2.9\*;
- направление открывания дверей и их устройство — 4.2.6\*, 4.2.7\*;
- аварийные выходы — 4.2.8, 4.2.9\*.

##### **3 Эвакуационные пути — раздел 4.3:**

- освещение — 4.3.1\*;
- пожарная опасность материалов отделки путей эвакуации — 4.3.2;
- размещение оборудования на путях эвакуации — 4.3.3;
- деление коридоров противопожарными перегородками 2-го типа — 4.3.3;
- высота и ширина путей эвакуации — 4.3.3, 4.3.4\*;
- лестницы и пандусы на путях эвакуации — 4.3.4\*;
- проход к лестницам через кровли — 4.3.5\*.

##### **4 Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам — раздел 4.4:**

- ширина марша и проступей — 4.4.1\*, 4.4.2\*, 4.4.16\*;
- уклон лестниц — 4.4.2\*;
- лестницы 2-го и 3-го типов — 4.4.2\*;
- ширина лестничных площадок — 4.4.3\*;
- размещение оборудования и помещений в лестничных клетках — 4.4.4\*;
- размещение пассажирских лифтов; лифтовые шахты, размещаемые вне зданий — 4.4.5;
- выходы наружу из лестничных клеток — 4.4.6\*;

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ (Ф1-Ф4)**

– СП 2.13130.2009:

### **I Жилые здания (дома)**

#### **1 Многоквартирные жилые дома (Ф1.3):**

- допустимая высота здания и площадь этажа — 6.5.1, табл. 6.8;
- мансардные этажи — 6.5.2;
- встроенно-пристроенные помещения общественного назначения — 6.5.6, 6.5.7;
- конструктивная огнезащита несущих элементов здания — 6.5.2, 6.5.3;
- несущие элементы двухэтажных зданий IV степени огнестойкости — 6.5.4;
- внутридомовые перегородки — 6.5.5.

#### **2 Одноквартирные жилые дома, в том числе блокированные (Ф1.4):**

- площадь пожарных отсеков блокированных домов и конструкции их членения — 6.5.8.1, 6.5.8.2;

- огнестойкость домов высотой:

- a) до 2-х этажей — 6.5.8.3;
- b) до 3-х этажей — 6.5.8.4;
- v) до 4-х этажей — 6.5.8.5;

- ограничения пустот в конструкциях зданий — 6.5.8.6;

- отделение встроенной автостоянки от жилой части — 6.5.8.7.

### **II Общественные здания**

**1 Общественные здания административного назначения и административно-бытовые здания производственных предприятий (Ф4.3)** (учреждения органов управления Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления; административные учреждения различных предприятий, в том числе промышленных; конторы (офисы); научно-исследовательские, проектные и конструкторские организации; кредитно-финансовые учреждения и банки; судебно-юридические учреждения и прокуратура; редакционно-издательские организации (за исключением типографий):

- допустимая высота здания и площадь этажа — 6.6.1, табл. 6.9;

- огнестойкость несущих конструкций зданий IV степени огнестойкости

— 6.6.2;

- конструктивная огнезащита несущих элементов здания — 6.5.2, 6.6.3;

- мансардный этаж — 6.6.4, 6.8.9.

#### **2 Общественные здания:**

– допустимая высота здания и площадь этажа — 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3, табл. 6.9; табл. 6.10 (Ф3.5); табл. 6.11 (Ф3.1);

- площадь этажа в зданиях аэровокзалов — 6.8.5, 6.8.6;

- площадь залов спортивных сооружений — 6.8.8;

- огнестойкость зданий учреждений:

- a) детских дошкольных (Ф1.1) — 6.8.13, табл. 6.12; 6.8.15-6.8.18;

- б) школ и школ-интернатов (Ф4.1) — 6.8.20, табл. 6.13;

- в) культурно-зрелищных (Ф2.1, Ф2.3) — 6.8.25, табл. 6.15;

- г) бани и бально-оздоровительных комплексов — 6.8.12;

- д) учебных и для повышения квалификации (Ф4.2) — 6.8.24; табл. 6.14;

- огнестойкость сооружений:

- a) пешеходных и коммуникационных тоннелей — 6.8.10;

- б) пристроенных к зданию — 6.8.7;

- в) дверей кладовых — 6.8.19;

– конструктивная огнезащита зданий V степени огнестойкости детских и лечебных учреждений, клубов — 6.8.14;

- здания для хранения взрывоопасных и легковоспламеняющихся материалов (жидкостей) — 6.8.11;
- водяные дренчерные завесы в зданиях вокзалов, противопожарные шторы и экраны — 6.8.4;
  - мансардный этаж — 6.6.4, 6.8.9.
  - школы и школы-интернаты:
    - а) этажность — 6.8.21;
    - б) спальные помещения — 6.8.22;
    - в) перекрытия над подвальными помещениями — 6.8.23;
  - зрелищные здания:
    - а) размещение зрительного зала, фойе и чердака — 6.8.26, 6.8.27;
    - б) складские и технические помещения — 6.8.28, 6.8.30, 6.8.36;
    - в) помещения над зрительными залами — 6.8.29;
  - здания IV, V степеней огнестойкости:
    - а) лечебных учреждений — 6.8.31;
    - б) детских оздоровительных учреждений и санаториев — 6.8.32;
  - огнестойкость трибун — 6.8.33;
  - здания крытых спортивных сооружений:
    - а) III степени огнестойкости — 6.8.34;
    - б) вместимостью более 600 зрителей — 6.8.35;
  - перегородки, отделяющей кладовые от торгового зала — 6.8.37;
  - светопрозрачное заполнение дверей, фрамуг и перегородок — 6.8.38;
  - раздвижные перегородки — 6.8.39.

### **3 Общественные здания административного назначения:**

- допустимая высота здания и площадь этажа — 6.7.2, табл. 6.9;
- огнестойкости пристроенных к зданию сооружений — 6.7.1;
- площадь отсеков мансардного этажа — 6.7.3;
- огнестойкость пешеходных и коммуникационных тоннелей — 6.7.4;
- светопрозрачное заполнение дверей, фрамуг и перегородок — 6.7.5.

## **ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВЧНЫМ И КОНСТРУКТИВНЫМ РЕШЕНИЯМ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ (Ф1-Ф4) — СП 4.13130.2009\*:**

I Общие требования пожарной безопасности (см. "Пожарная безопасность: Справочник. — М.: ПожКнига, 2011"):

- 1 Условия ограничения распространения пожара — 4.2.
- 2 Противопожарные расстояния между зданиями — 4.3-4.16, табл. 1:
  - порядок определения — 4.4;
  - расстояния между стенами зданий без оконных проемов — 4.5;
  - при оборудовании зданий автоматическими установками пожаротушения — 4.6;
    - в районах с сейсмичностью 9 баллов и выше — 4.7;
    - в климатических подрайонах IБ, IГ, IIА и IIБ — 4.8;
    - в климатических подрайонах IА, IБ, IГ, IД и IIА — 4.9;
    - двухэтажных строений каркасной и щитовой конструкции V степени огнестойкости, а также зданий, сооружений и строений с кровлей из горючих материалов — 4.10;
      - между зданиями с противопожарными стенами 1-го типа — 4.11;
      - между жилыми домами и хозяйственными постройками на приусадебных земельных участках — 4.12;
        - от зданий классов Ф1-Ф4 до зданий класса Ф5 — 4.13;
        - между глухими торцевыми стенами, имеющими предел огнестойкости

- пристраиваемые и встраиваемые в здания иного назначения — 5.4.4.2, 5.4.4.3;
- архивохранилища рентгеновской пленки — 5.4.4.4.

**4.4 Объекты защиты класса Ф3.5** (объекты организаций бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей):

- пристраиваемые и встраиваемые в здания иного назначения — 5.4.5.1, 5.4.5.2, 5.4.5.3;
- совместное размещение на объекте защиты предприятий бытового и коммунального обслуживания — 5.4.5.4.

**4.5 Объекты защиты класса Ф3.6** (физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения с помещениями без трибун для зрителей, бани):

- пристраиваемые и встраиваемые в здания иного назначения — 5.4.6.1, 5.4.6.2, 5.4.6.3;
- встроенные бани (сауны) — 5.4.7.1;
- выделение комплекса помещений бани (саун) — 5.4.7.2.

## **5 Частные требования к объектам защиты класса Ф4:**

**5.1 Объекты защиты класса Ф4.1** (объекты общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений дополнительного образования детей, образовательных учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования):

- размещение помещений:
  - а) пищеблоков — 5.5.2.1;
  - б) спортивных, актовых и залов с массовым пребыванием людей — 5.5.2.2;
  - в) детских дошкольных учреждений — 5.5.2.3;
  - г) производственного и складского назначения в подвальных и цокольных этажах — 5.5.2.4.

**5.2 Объекты защиты класса Ф4.2** (объекты образовательных учреждений высшего профессионального образования и дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов):

- пристраиваемые и встраиваемые в здания иного назначения — 5.5.3.1, 5.5.3.2.

**5.3 Объекты защиты класса Ф4.3** (здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов):

- пристраиваемые и встраиваемые в жилые и общественные здания иного назначения — 5.5.4.1, 5.5.4.2;
- защита проемов кинопроекционных — 5.5.4.3;
- отделка стен и потолков конференц-залов — 5.5.4.4.

## **ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. ПЛАНРИОВКА И ЗАСТРОЙКА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ – СП 42.1330.2011:**

1 Размещение в жилых зонах объектов и видов деятельности — 5.1

### **2 Общественно-деловые зоны**

2.1 Назначение — 6.1.  
2.2 Формирование и размещение зоны специализированной общественной застройки — 6.5.

2.3 Формирование и размещение смешанных зон — 6.6, 6.7.

### **3 Параметры застройки жилых и общественно-деловых зон**

3.1 Бытовые разрывы между зданиями (в т.ч. садово-дачной застройки) — 7.1, 7.7.  
3.2 Расстояние от границ участков производственных объектов, размещаемых в общественно-деловых и смешанных зонах — 7.2.  
3.3 Расстояние от сараев до зданий и сооружений в сельских поселениях и в районах усадебной застройки городов — 7.3.

3.4 Размещение площадок для хозяйственных целей и для стоянки автомашин от окон жилых и общественных зданий — 7.5.

#### **4 Учреждения и предприятия обслуживания**

4.1 Расстояния от зданий и границ земельных участков учреждений и предприятий обслуживания — 10.6, табл. 6.

#### **5 Транспорт и улично-дорожная сеть**

5.1 Расчетные параметры улиц и дорог городов и сельских поселений — 11.5, таблицы 8 и 9.

5.2 Расстояние от края проезжей части дорог до линии жилой застройки, поворотные площадки — 11.6.

5.3 Гаражи и открытые стоянки на территории:

а) расчет числа стоянок — 11.19;

б) места для хранения автомобилей в подземных гаражах, встроенные или встроенно-пристроенные к жилым и общественным зданиям — 11.20;

в) расстояние пешеходных подходов от стоянок для временного хранения легковых автомобилей — 11.21, приложение К;

г) размер земельных участков гаражей и стоянок легковых автомобилей — 11.22;

д) наименьшие расстояния до въездов в гаражи и выездов из них — 11.23;

е) расстояния от наземных и наземно-подземных гаражей, открытых стоянок и станций технического обслуживания до жилых домов и общественных зданий — 11.25.

5.4 Расстояния от АЗС с подземными резервуарами для хранения жидкого топлива до границ земельных участков — 11.28.

#### **6 Охрана окружающей среды**

6.1 Размещение жилых, общественно-деловых и рекреационных зон по отношению к производственным предприятиям, животноводческим, птицеводческим и звероводческим предприятиям, складам и т.п. — 14.9.

### **ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ — СНиП 31-06-2009:**

#### **1 Общие требования**

1.1 Правила подсчета общей, полезной и расчетной площади, строительного объема, площади застройки и этажности зданий — 3.2, приложение Г.

1.2 Геометрические параметры:

- высота помещений — 3.3;

- высота технического этажа — 3.4;

- отметка пола помещений у входа в здание — 3.5;

- ширина лифтового холла пассажирских лифтов — 3.12.

1.3 Перечень помещений общественных зданий, которые допускается располагать в цокольном и подвальном этажах, — 3.6, приложение Д.

1.4 Помещения двойного назначения — 3.7.

1.5 Число пассажирских лифтов и глубина кабины — 3.11.

1.6 Размещение помещений с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций, — 3.13.

1.7 Системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре — 3.16.

1.8 Молниезащита общественных зданий — 3.19.

1.9 Системы бытового газоснабжения общественных зданий — 3.20.

1.10 Сквозные проемы в зданиях и сооружениях на уровне земли или первого этажа — 3.21.

1.11 Тамбуры при наружных входах — 3.23.

1.12 Ограждение крыши зданий — 3.24.

## **2 Требования к основным помещениям**

2.1 Состав помещений, их площади и размещение:

- общие требования — 4.1, 4.2;
- дошкольные образовательные учреждения (ДОУ) — 4.3-4.9, таблица 4.1;
- школы и высших учебных заведений — 4. 10, 4.11, 4.14-4.16, таблица 4.2;
- спальные комнаты в школах-интернатах и интернатах при школах — 4.13;
- лечебные учреждения — 4.17, таблицы 4.3 и 4.4.
- санатории, профилактории и учреждения отдыха — 4.19, таблица 4.5;
- зрительные и актовые залы, фойе — 4.20-4.26;
- физкультурно-спортивные залы и помещения — 4.27;
- библиотеки централизованной библиотечной системы — 4.28-4.30;
- обеденные залы предприятий общественного питания — 4.31.

## **3. Обеспечение надежности и безопасности при эксплуатации**

3.1 Применение ступеней в пределах марша — 5.3.

3.2 Наружные открытые лестницы (лестницы 3-го типа) — 5.4.

3.3 Размер входной площадки перед наружной дверью в здание для посетителей — 5.5.

3.4 Марши лестниц, пандусов — 5.6-5.11.

3.5 Высота ограждений лестниц, балконов, наружных галерей террас и др. — 5.12-5.16.

3.6 Освещение лестничных клеток — 5.17.

3.7 Ширина дверей выходов из учебных помещений — 5.19.

3.8 Кресла в зрительных залах — 5.30.

3.9 Защитные решетки на остекленных дверях — 5.31.

3.10 Защита нагревательных приборов решетками — 5.35.

3.11 Помещения для охраны учреждений образования — 5.39.

## **ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ МНОГОКВАРТИРНЫЕ — СП 54.13330.2011:**

### **1 Общие положения:**

- размещение жилого здания, расстояния от него до других зданий и сооружений, размеры земельных участков при доме — 4.2;

- условия для жизнедеятельности маломобильных групп населения — 4.3;

- система противопожарной защиты — 4.5, 4.6;

- установка радиорелейных мачт и башен на крыши жилых зданий — 4.7;

- размещение встроенных и встроенно-пристроенных помещений общественного назначения в этажах жилого здания — 4.10, 4.11, 4.13, 4.14;

- загрузка помещений общественного назначения — 4.12;

- устройство в жилых зданиях встроенных или встроенно-пристроенных автостоянок — 4.15;

- размещать площадки различного назначения для жильцов на эксплуатируемой кровле многоквартирных зданий — 4.16.

### **2 Пожарная безопасность:**

2.1 Предотвращение распространения пожара — 7.1.1;

- огнестойкость межсекционных, межквартирных стен и перегородок и пр.

— 7.1.7-7.1.9, таблица 7.1а;

- деление на пожарные отсеки технические, подвальные, цокольные этажи и чердаки — 7.1.10, 7.1.16;

- ограждения лоджий и балконов — 7.1.11.

2.2 Противопожарные требования к инженерным системам и оборудованию здания:

- противодымная защита зданий — 7.3.1, 7.3.2;

- защиту зданий автоматической пожарной сигнализацией — 7.3.3;
- система оповещения о пожаре — 7.3.4;
- внутридомовые и внутриквартирные электрические сети — 7.3.5;
- системы газоснабжения жилых зданий — 7.3.6;
- размещение в жилых зданиях теплогенераторов, варочных и отопительных печей, работающих на твердом топливе — 7.3.8, 7.3.9;

- пожарная защита мусоросборной камеры — 7.3.10;

- защита распределительных (водных) электрощитах — 7.3.11.

### **2.3 Обеспечение тушения пожара и спасательных работ:**

- в подвальном (цокольном) этаже — 7.4.2, 7.4.3;
- устройство сухотрубов для подключения пожарных автомобилей — 7.4.3;
- краны внутриквартирного пожаротушения — 7.4.4;
- лифты для транспортирования пожарных подразделений — 7.4.6.

## **ДОМА ЖИЛЫЕ ОДНОКВАРТИРНЫЕ — СП 55.13330.2011:**

### **1 Общие положения**

- встроенные или пристроенные к дому помещения общественного назначения — 4.1
- высота жилых комнат, кухни, в коридорах — 4.4;

### **2 Пожарная безопасность:**

- противопожарные расстояния между домами, огнестойкость, пожарные отсеки жилых блоков — 6.2-6.4, 6.8;
- эвакуационные выходы — 6.5-6.7;
- встроенная автостоянка — 6.9;
- пустоты в строительных конструкциях — 6.10;
- пожарные извещатели — 6.11;
- источники тепловой энергии, работающие на газовом, жидкокомпрессионном или твердом топливе — 6.12-6.14;
- электроустановки зданий — 6.15;
- обеспечение водой для наружного пожаротушения — 6.16.

## **ДОСТУПНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ — СНиП 35-01-2001:**

### **1 Участки и территории**

- ширина пути, продольный уклон пути движения, пандусы — 3.3, 3.5;
- высота бортового камня, перепад высот бордюров — 3.4;
- размещение тактильных средств — 3.6;
- покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов, толщина швов между плитами — 3.7;
- применение калиток и турникетов на путях эвакуации — 3.8;
- открытые лестницы — 3.9;
- устройства и выступающие элементы зданий на путях эвакуации — 3.10.

### **2 Пути эвакуации**

- расстояние от дверей помещения, выходящего в тупиковый коридор, до эвакуационного выхода — 3.41;
- места для инвалидов в зрительных залах, на трибунах спортивных сооружений, в залах предприятий общественного питания — 3.41;
- ширина участков эвакуационных путей, используемых МГН, — 3.42;
- эвакуация по открытым металлическим наружным лестницам — 3.43;
- конструкции эвакуационных путей — 3.44;
- пожаробезопасные зоны на путях эвакуации — 3.45-3.50.

## **ДОМА-ИНТЕРНАТЫ – СП 35-112-2005:**

### ***1 Основные положения***

- вместимость домов-интернатов принимается — 4.3;
- высота помещений — 4.6.

### ***2 Участки домов-интернатов:***

- ограждение — 5.1, 5.5;
- проезды — 5.6;
- хозяйственная зона — 5.10.

### ***3 Объемно-планировочные решения:***

- расположение зданий — 6.1;
- этажность — 6.2;
- пути эвакуации — 6.6;
- лестницы — 6.7;

- зоны отдыха и ожидания на путях движения — 6.8;
- ширина пути движения внутри здания — 6.14;

### ***4 Инженерно-техническое обеспечение и оборудование:***

- диспетчерский пункт — 8.1;
- звуковая сигнализация — 8.4;
- аварийное (безопасности и эвакуационное) освещение, звуковая сигнализация — 8.10, 8.11.

**СП 1.13130.2009\***  
**Системы противопожарной защиты.**  
**Эвакуационные пути и выходы**

\* Изменение №1. Утверждено и введено в действие приказом МЧС России от 09 декабря 2010 г. № 639. Дата введения 1 февраля 2011 г.

Извлечения

**1. Область применения**

1.1\* Настоящий свод правил разработан в соответствии со статьей 89 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности” (далее — Технический регламент), является нормативным документом по пожарной безопасности в области стандартизации добровольного применения и устанавливает требования к эвакуационным путям и выходам из зданий, сооружений и строений (далее — здания).<...>

**4. Общие требования**

*4.1 Общие положения<...>*

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

Спасение людей при пожаре должны обеспечивать конструктивные, объемно-планировочные, инженерно-технические и организационные мероприятия. К ним относятся:

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

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

противодымная защита путей следования пожарных подразделений внутри здания, зон безопасности;

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

размещение на территории поселения или объекта подразделений пожарной охраны с необходимой численностью личного состава и оснащенных пожарной техникой, соответствующей условиям тушения пожаров на объектах, расположенных в радиусе их действия.

Реализация перечисленных мероприятий зависит от степени огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности здания.

4.1.3\* Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий. Эвакуационные пути в пределах помещения должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты.

**СП 2.13130.2009**  
**Системы противопожарной защиты.**  
**Обеспечение огнестойкости объектов защиты**

Извлечения

**<...>6. Определение требуемой степени огнестойкости зданий, сооружений, строений в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов**

Выбор размеров здания и пожарных отсеков следует производить в зависимости от степени их огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности.

При сочетаниях этих показателей, не предусмотренных настоящим разделом, площадь этажа и высота здания принимаются по худшему из этих показателей для рассматриваемого здания соответствующего класса функциональной пожарной опасности или должны быть разработаны специальные технические условия в соответствии с требованиями Ст. 78 № 123-ФЗ.

При проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и техническом перевооружении объектов дополнительно к требованиям настоящего Свода правил следует руководствоваться положениями [1]. <...>

**6.5 Жилые здания (дома)**

6.5.1 Допустимую высоту здания класса Ф1.3 и площадь этажа в пределах пожарного отсека следует определять в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности по таблице 6.8.

Таблица 6.8

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности здания	Наибольшая допустимая высота здания, м	Наибольшая допустимая площадь этажа пожарного отсека, м <sup>2</sup>
I	C0	75	2500
II	C0	50	2500
	C1	28	2200
III	C0	28	1800
	C1	15	1800
	C0	5	1000
		3	1400
IV	C1	5	800
		3	1200
	C2	5	500
		3	900
V	Не нормируется	5	500
		3	800

**Примечание** - Степень огнестойкости здания с неотапливаемыми пристройками следует принимать по степени огнестойкости отапливаемой части здания.

6.5.2 Здания I, II и III степеней огнестойкости допускается надстраивать одним мансардным этажом с несущими элементами, имеющими предел огнестойкости не менее R 45 и класс пожарной опасности K0, независимо от высоты зданий, установленной в таблице 6.8, но расположенным не выше 75 м. Ограж-

## **СП 4.13130.2009\***

### **Системы противопожарной защиты.**

### **Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям**

\* ИЗМЕНЕНИЕ № 1. Утверждено и введено в действие  
приказом МЧС России от 27.05.2011 № 266.  
Дата введения 20.06.2011 г.

#### **Извлечения**

##### **<...>3. Термины и определения**

В настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями.<...>

3.4 **балкон:** Выступающая из плоскости стены огражденная площадка.

3.5 **блок жилой:** Автономная часть блокированного жилого дома, включающая одну квартиру и при необходимости другие помещения.

3.6 **блокированный жилой дом:** Здание, состоящее из двух квартир и более, каждая из которых имеет непосредственно выход на приквартирный участок.

3.7 **веранда:** Застекленное неотапливаемое помещение, пристроенное к зданию или встроенное в него, не имеющее ограничения по глубине.<...>

3.10 **вставка, встройка:** Часть здания, предназначенная для размещения административных и бытовых помещений, располагаемая в пределах производственного здания по всей его высоте и ширине (вставка), части его высоты или ширины (встройка) и выделенная противопожарными преградами.<...>

3.12 **дом жилой одноквартирный:** Дом, предназначенный для постоянного проживания одной семьи и связанных с ней родственными узами или иными близкими отношениями людей.

3.13 **жилое здание галерейного типа:** Здание, в котором все квартиры этажа имеют выходы через общую галерею не менее чем на две лестницы.

3.14 **жилое здание многоквартирное:** Жилое здание, в котором квартиры имеют общие внеквартирные помещения и инженерные системы.

3.15 **жилое здание секционного типа:** Здание, состоящее из одной или нескольких секций, отделенных друг от друга стенами без проемов, с квартирами одной секции, имеющими выход на одну лестничную клетку непосредственно или через коридор.

3.16 **инженерное оборудование здания:** Система приборов, аппаратов, машин и коммуникаций, обеспечивающая подачу и отвод жидкостей, газов, электроэнергии (водопроводное, газопроводное, отопительное, электрическое, канализационное, вентиляционное оборудование и т.п.).

3.17 **лифтовый холл:** Помещение перед входами в лифты.

3.18 **лоджия:** Перекрытое и огражденное в плане с трех сторон помещение, открытое во внешнее пространство с глубиной, ограниченной требованиями естественной освещенности внутреннего помещения, примыкающего к лоджии.<...>

3.24 **планировочная отметка земли:** Уровень земли на границе земли и отмостки здания.<...>

3.27 **пристройка:** Внешняя часть здания, отделяемая от основного здания противопожарными преградами.<...>

# **СП 42.13330.2011**

## **Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений**

Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*

Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 820 и введен в действие с 20 мая 2011 г.

Зарегистрирован Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Пересмотр СП 42.13330.2010

### **1 Область применения**

1.1 Настоящий документ распространяется на проектирование новых и реконструкцию существующих городских и сельских поселений и включает основные требования к их планировке и застройке. Конкретизацию этих требований следует осуществлять при разработке региональных и местных нормативов градостроительного проектирования. <...>

### **3 Термины и определения**

Основные термины и определения, примененные в настоящем СП, приведены в приложении Б. <...>

### **5 Жилые зоны**

5.1 Жилые зоны необходимо предусматривать в целях создания для населения удобной, здоровой и безопасной среды проживания. Объекты и виды деятельности, несовместимые с требованиями настоящих норм, не допускается размещать в жилых зонах.

В жилых зонах размещаются жилые дома разных типов (многоквартирные многоэтажные, средней и малой этажности; блокированные; усадебные с при квартирными и приусадебными участками); отдельно стоящие, встроенные или пристроенные объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения с учетом требований раздела 10 настоящих норм; гаражи и автостоянки для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам; культовые объекты.

Допускается размещать отдельные объекты общественно-делового и коммунального назначения с площадью участка, как правило, не более 0,5 га, а также мини-производства, не оказывающие вредного воздействия на окружающую среду (включая шум, вибрацию, магнитные поля, радиационное воздействие, загрязнение почв, воздуха, воды и иные вредные воздействия), за пределами установленных границ участков этих объектов. Размер санитарно-защитных зон для объектов, не являющихся источником загрязнения окружающей среды, должен быть не менее 25 м.

**П р и м е ч а н и е -** К жилым зонам относятся также территории садово-дачной застройки, расположенной в пределах границ (черты) поселений. Развитие социальной, транспортной и инженерной инфраструктур в отношении этих зон необходимо предусматривать в объемах, обеспечивающих на перспективу возможность постоянного проживания. <...>

### **6 Общественно-деловые зоны**

6.1 Общественно-деловые зоны предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объектов среднего профессионального и высшего профессионального образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, стоянок

# **СНиП 31-06-2009**

## **Общественные здания и сооружения**

Актуализированная редакция СНиП 2.08.02-89\*.

Утвержден приказом Минрегиона России от 1 сентября 2009 г. № 390  
и вводится в действие с 1 января 2010 г.

Взамен СНиП 2.08.02-89\*.

### **1. Область применения**

1.1. Настоящие нормы и правила распространяются на проектирование новых, реконструируемых и капитально ремонтируемых общественных зданий высотой до 55 м\* с подвальным этажом и многоуровневыми стоянками для автомобилей, проектируемыми по СНиП 21-02. Требования настоящих норм распространяются также на помещения общественного назначения, встроенные в жилые здания и другие объекты, соответствующие санитарно-эпидемиологическим требованиям к общественным зданиям, встраиваемым в эти объекты (далее — общественные здания).

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

1.2. Для помещений общественного назначения, встроенных в жилые здания и встроенно-пристроенных к ним, следует учитывать также требования СНиП 31-01.

1.3. Размещение в общественных зданиях и сооружениях помещений иного назначения допускается при условии соблюдения экологических, санитарно-эпидемиологических и требований по безопасности, соответствующих общественным зданиям.

1.4. Положения настоящих норм следует соблюдать при проектировании зданий и помещений учреждений и предприятий различных форм собственности и различных организационно-правовых форм.

1.5. Перечень основных групп зданий и помещений общественного назначения, на которые распространяются настоящие нормы и правила, приведен в приложении А.

1.6. Термины, применяемые в тексте, и их определения даны в приложении Б.

1.7. Настоящие нормы не распространяются на проектирование сезонных и мобильных зданий и сооружений общественного назначения. <...>

### **3. Общие требования**

3.1. Планировка и оборудование зданий, групп помещений или отдельных помещений, а также участков учреждений общественного назначения, предназначенных для непосредственного обслуживания населения и доступных, в соответствии с заданием на проектирование, для инвалидов и других маломобильных групп посетителей (зрителей, покупателей, учащихся и т.д.), должны соответствовать требованиям СНиП 35-01, а также СП 35-101 и СП 35-103.

3.2. Правила подсчета общей, полезной и расчетной площади, строительного объема, площади застройки и этажности зданий приведены в приложении Г.

3.3. Высота помещений в чистоте (от пола до потолка) принимается для общественных зданий, как правило, не менее 3 м. Для учебных помещений обще-

# **СП 54.13330.2011**

## **Здания жилые многоквартирные**

Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003

Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 24 декабря 2010 г. № 778  
и введен в действие с 20 мая 2011 г.

Зарегистрирован Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).

Пересмотр СП 54.13330.2010

Дата введения 2011-05-20

### **1 Область применения**

1.1 Настоящий свод правил распространяется на проектирование и строительство вновь строящихся и реконструируемых многоквартирных жилых зданий высотой<sup>1</sup> до 75 м (здесь и далее по тексту принятой в соответствии с СП 2.13130), в том числе общежитий квартирного типа а также жилых помещений, входящих в состав помещений зданий другого функционального назначения.

<sup>1</sup>Высота здания определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа, в том числе мансардного. При этом верхний технический этаж не учитывается.

1.2 Свод правил не распространяется: на блокированные жилые дома, проектируемые в соответствии с требованиями СП 55.13330, в которых помещения, относящиеся к разным квартирам, не располагаются друг над другом, и общими являются только стены между соседними блоками, а также на мобильные жилые здания.

Свод правил не распространяется на жилые помещения маневренного фонда и другие, указанные в пунктах 2)-7) части 1 статьи 92 Жилищного кодекса Российской Федерации.

### **<...>4 Общие положения**

<...>4.2 Размещение жилого здания, расстояния от него до других зданий и сооружений, размеры земельных участков при доме, устанавливаемые в соответствии с требованиями пункта 6 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, а также СП 42.13330, должны обеспечивать действующие санитарные и противопожарные требования к жилым зданиям. Этажность и протяженность зданий определяются проектом планировки. При определении этажности и протяженности жилых зданий в сейсмических районах следует выполнять требования СП 14.13330 и СП 42.13330.

<...>4.3 При проектировании и строительстве жилого здания должны быть обеспечены условия для жизнедеятельности маломобильных групп населения, доступность участка, здания и квартир для инвалидов и пожилых людей, пользующихся креслами-колясками, если размещение квартир для семей с инвалидами в данном жилом доме установлено в задании на проектирование.

Специализированные квартирные дома для престарелых следует проектировать не выше девяти этажей, для семей с инвалидами — не выше пяти. В других типах жилых зданий квартиры для семей с инвалидами следует размещать, как правило, на первых этажах.

В жилых зданиях государственного и муниципального жилищных фондов доля квартир для проживания семей с инвалидами, пользующимися креслами-

# **СП 55.13330.2011**

## **Дома жилые одноквартирные**

Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001

Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. № 789  
и введен в действие с 20 мая 2011 г.

Зарегистрирован Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Пересмотр СП 55.13330.2010  
Дата введения 2011-05-20

### **1 Область применения**

Настоящий свод правил распространяется на вновь строящиеся и реконструируемые отдельно стоящие жилые дома (далее — дома) с количеством этажей не более чем три, предназначенные для проживания одной семьи (объекты индивидуального жилищного строительства).

Настоящий свод правил распространяется также на вновь строящиеся и реконструируемые дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из нескольких блоков, количество которых не превышает десять и каждый из которых предназначен для проживания одной семьи, имеет общую стену (общие стены) без проемов с соседним блоком или соседними блоками, расположен на отдельном земельном участке и имеет выход на территорию общего пользования (жилые дома блокированной застройки), если они:

не имеют помещений, расположенных над помещениями других жилых блоков;  
не имеют общих входов, вспомогательных помещений, чердаков;  
имеют самостоятельные системы вентиляции;  
имеют самостоятельные системы отопления или индивидуальные вводы и подключения к внешним тепловым сетям.

Блокированные дома, не отвечающие этим условиям, проектируют и строят в соответствии с требованиями СП 54.13330. При проектировании и строительстве домов в соответствии с настоящим сводом правил должны применяться также положения других более общих сводов правил, распространяющиеся на жилые одноквартирные дома, если они не противоречат требованиям настоящего документа.

<...>

### **4 Общие положения**

4.1 Во встроенных или пристроенных к дому помещениях общественного назначения не допускается размещать учреждения торговли, производственные мастерские и склады, являющиеся источниками шума, вибрации, ультразвуковых и электромагнитных полей, загрязнения водостоков и других вредных факторов воздействия на окружающую среду. Не допускается размещать магазины с наличием взрывопожароопасных веществ и материалов, а также предприятия бытового обслуживания, в которых применяются легковоспламеняющиеся жидкости (за исключением парикмахерских, мастерских по ремонту часов и обуви).<...>

4.4 Высота (от пола до потолка) жилых комнат и кухни в климатических районах IA, IB, Г, ID и ПА (по СНиП 23-01) должна быть не менее 2,7 м, в остальных — не менее 2,5 м. Высоту жилых комнат, кухни и других помещений, расположенных в мансарде, и при необходимости в других случаях, определяемых застройщиком, допускается принимать не менее 2,3 м. В коридорах и при устройстве антресолей высота помещений может приниматься не менее 2,1 м. <...>

**СНиП 35-01-2001**  
**Доступность зданий и сооружений**  
**для маломобильных групп населения**

Приняты и введены в действие с 1 сентября 2001 г.  
постановлением Госстроя России от 16 июля 2001 г. № 73  
Взамен ВСН 62-91\* (кроме требований к специализированным зданиям)

**1 Общие положения**

1.1 При новом проектировании и реконструкции общественных, жилых и промышленных зданий следует, как правило, предусматривать для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

Перечень объектов, доступных для инвалидов и других маломобильных групп населения (далее — МГН), расчетное число и категория инвалидов, а также группа мобильности МГН (приложение В, табл. В.1) устанавливаются заданием на проектирование. Оно утверждается в установленном порядке по согласованию с территориальным органом социальной защиты населения и с учетом мнения общественных объединений инвалидов.

<...>

**3 Общие требования к зданиям, сооружениям и их участкам**

**Участки и территории**

<...>

3.3 Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках должна быть не менее 1,8 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, как правило, не должен превышать 5%. При устройстве съездов с тротуара около здания и в затесненных местах допускается увеличивать продольный уклон до 10% на протяжении не более 10 м.

Поперечный уклон пути движения следует принимать в пределах 1-2%.

3.4 Высоту бордюров по краям пешеходных путей на участке рекомендуется принимать не менее 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должны превышать 0,04 м.

3.5 При наличии на территории или участке подземных и надземных переходов их следует, как правило, оборудовать пандусами или подъемными устройствами, если нельзя организовать для МГН наземный проход.

3.6 Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, следует размещать не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п.

3.7 Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов не допускается применение насыпных или крупноструктурных материалов, препятствующих передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Покрытие из бетонных плит должно быть ровным, а толщина швов между плитами — не более 0,015 м.

# **СП 35-112-2005**

## **Дома-интернаты**

Одобрен и рекомендован в качестве нормативного документа добровольного применения Системы нормативных документов в строительстве

Госстроем России (письмо от 30 апреля 2004 г. № ЛБ-323/9)

Утвержден приказом ФГУП ИОЗ № 12 от 10 октября 2003 г.

Введен впервые

Дата введения 2005-01-01

### **1 Область применения**

Настоящий Свод правил распространяется на здания домов-интернатов для постоянного проживания ограничено трудоспособных и нетрудоспособных лиц старшего возраста и инвалидов, нуждающихся в периодической или постоянной сторонней помощи.

Положения Свода правил рекомендуется учитывать при проектировании новых объектов, реконструкции и модернизации существующего фонда, при решении функциональных зон помещений домов-интернатов различного назначения.<...>

### **4 Основные положения**

<...>

4.3 Вместимость домов-интернатов принимается:

- общего типа — от 50 до 200 мест;
- психоневрологических — от 100 до 200 мест;
- специальных — от 50 до 100 мест;
- специального отделения при домах-интернатах общего типа — до 50 мест.

4.4. В домах-интернатах противопожарную защиту зданий следует обеспечивать в соответствии с требованиями СНиП 21-01. По функциональной пожарной опасности дома-интернаты общего типа и специальные (специальные отделения) относятся к классу Ф1, дома-интернаты психоневрологические — к классу Ф1.1.

<...>

4.6 Высоту жилых помещений от пола до потолка следует принимать не менее 2,7 м, общественных помещений — не менее 3 м.

<...>

### **5 Участки домов-интернатов**

5.1 Дома-интернаты размещают на селитебной территории городов и поселков городского типа на обособленных участках, наиболее благоприятных по санитарно-гигиеническим условиям.

<...>

5.5 ТERRИТОРИЯ, пред назначенная для домов-интернатов, должна иметь ограждение высотой не менее 1,6 м.

5.6. На территории земельного участка дома-интерната транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к учреждению и объектам, посещаемым инвалидами, должны иметь удобные подъезды и подходы...

<...>

5.10. В хозяйственной зоне предусматриваются: гараж, стоянка для автомобилей, разгрузочная площадка, площадка для сушки белья и при необходимости — котельная, овощехранилище, прачечная, склады и другие помещения.

<...>

**ПРИЛОЖЕНИЯ.**  
**СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРНОЙ**  
**ЗАЩИТЫ**

Австрийская компания "Шрак Секонет АГ" представляет новейшую систему пожарной сигнализации — Integral-IP.

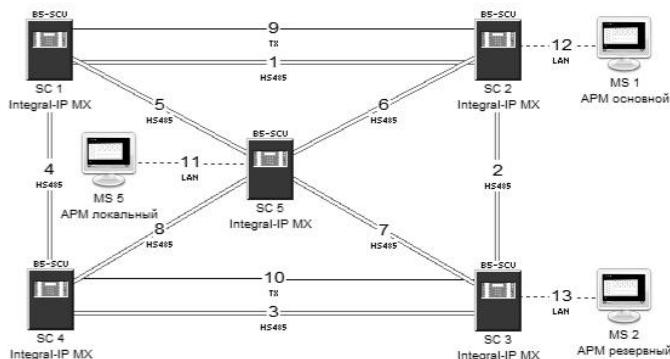
Основные компоненты системы Integral-IP:

- Integral-IP MX — станция с полным аппаратным резервированием;
- Integral-IP CX — компактная станция контроля и управления для небольших объектов;
- Integral LAN — надежная сеть из 16 станций;
- Integral X-Line — кольцевой адресный шлейф, 250 элементов.



Особенности кольцевого адресного шлейфа X-Line:

- До 250 адресных элементов в шлейфе, длина до 3 500 м;
- Включение в шлейф адресных извещателей и модулей ввода-вывода, адресных сирен и строб-ламп, аспираторной системы ASD535 Airscreen;
- Встроенный изолятор короткого замыкания в каждом кольцевом элементе;
- Выходы управления с защитой от отказов;
- Поддержка совместимости — подключение кольцевых элементов стандартного шлейфа.



Особенности сетевой структуры Integral-LAN:

- Децентрализованная система, состоящая из отдельных станций, каждая из которых является законченным устройством, способным работать автономно;
- Все соединения выполнены с использованием резервированных линий связи;
- Протоколы передачи данных с избыточным кодированием, гарантирующие надежную защиту информации в условиях повышенных электромагнитных помех.
- Соединение до 16 станций Integral-IP MX и Integral-IP CX в сеть с единым адресным пространством, без необходимости установки мастер-станции;
- Технология Mesh-сети с поддержкой до 4 логических связей для одной станции;
- Кольцевые, радиальные и перекрестные соединения;
- Возможность использования существующих LAN объектов;
- Удаленный доступ для мониторинга и конфигурирования системы через Internet и Intranet посредством защищенного соединения.

## “ТРВ-ГАРАНТ-Р” — ЭФФЕКТИВНОЕ ТУШЕНИЕ БЕЗ ТРУБ И ПРОВОДОВ

Группа компаний “ЭТЕРНИС” занимает лидирующие позиции на рынке производства оборудования пожарной безопасности в области порошкового пожаротушения и пожаротушения тонкораспыленной водой. Выбор данных направлений обусловлен как неоспоримыми достоинствами этих способов тушения пожаров, так и профессионализмом сотрудников, более 20 лет занимающихся разработкой средств пожаротушения.

Разработаны и серийно выпускаются основные компоненты классических установок пожаротушения — модули серии “Гарант”, приборы управления серии “УУРС”, беспроводная система управления “Гарант-Р”. Инновационные разработки ГК “ЭТЕРНИС” представлены порошковыми модулями специального назначения “Гарант-Д” и модульными установками пожаротушения тонкораспыленной водой “ТРВ-Гарант”.

Модули “ТРВ-Гарант” разработаны для защиты архивов, книгохранилищ, промышленных и административных помещений при тушении по всей поверхности или локально. Преимущество: значительно меньший расход воды на пожаротушение; высокая огнетушащая способность (время работы до 6 с); отсутствие трубопроводов, запорно-пусковой арматуры, распределительных устройств; автономность установки от внешних источников водоснабжения; минимальный косвенный ущерб от использования водного заряда модуля; минимальные материальные затраты на монтаж модуля и приведение его в рабочее состояние.



ТРВ-Гарант-Р

### Основные тактико-технические характеристики

Наименование показателей	Тип насадка-распылителя		
	«ТРВ-85»	«ТРВ-60»	«ТРВ-40»
Высота размещения, м	4,0±0,5	6,0±0,5	8,0±0,5
Угол распыла ОТВ, град	85	60	40
Количество ОТВ, л		12,0±0,1	
Расход ОТВ, л/с		2,4	
Объем модуля, л		14,4	
Масса модуля (полная), кг	25,1+2,5/-0,3		
Параметры электрического пуска:			
пусковой ток модуля, мА, не более;	200		
безопасный ток проверки цепи пуска модуля, мА, не более	20		
Рабочее давление в корпусе, МПа, не более	2,1		
Ресурс срабатывания, раз, не менее	5		
Средний диаметр капель спектра распыления воды, мкм	100		
Срок службы, лет, не менее	10		
Минимальная температура срабатывания модуля, °C	60±3		
Защищаемая площадь очагов «А», м <sup>2</sup>	19,6		

Нашиими модулями защищены: мебельные фабрики "Anderssen", "ALBERT & SHTAIN" и "МОДЕРИНДАСТРИ"; складские комплексы "SKANIA" площадью более 35 000 м<sup>2</sup>; станции технического обслуживания "BMW"; ВЕК-БАНК; железнодорожные вагоны повышенной комфортности и др.



# НПО ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА СЕРВИС

109129, Москва, ул. 8-ая Текстильщиков, д. 18, корп. 3.

Тел.: (499) 742-6790; (499) 179-8444; (495) 722-1355; (495) 720-3504.

Факс: (499) 179-6761. E-mail: pro-pas@pro-pas.com; http://www.npo-pas.com

## **Комплексная пожарная защита нового поколения “ГАММА-01”**



функциональных элементов и соединительных линий с диагностикой неисправностей и отображением вида неисправности и адреса отказавшего элемента; автоматическое тушение пожара посредством приведения в действие исполнительных устройств пожаротушения различного типа (газовых, водяных, порошковых модулей, газогенераторов, насосов и т.п.); управление по заданному алгоритму инженерными системами (вентиляция, подпор воздуха, дымоудаление и т. п.); контроль положения противопожарных дверей и управление устройствами их блокировки; длительное хранение в энергонезависимой памяти оперативных данных о работе комплекса; подключение персонального компьютера с возможностью отображения на экране монитора ситуационного плана и документирование данных о работе комплекса на компьютере и на принтере.

**Комплекс "Гамма-01" состоит из трех частей:** приборной, телеметрической и технологической.

В приборную часть входят: блоки питания и управления; оповещатели световые и свето-звуковые; исполнительные устройства пожаротушения.

В телеметрическую часть входят пожарные адресно-аналоговые извещатели (тепловые, дымовые, комбинированные); адресные извещатели (тепловые и ручные). Все извещатели имеют встроенную систему самоконтроля и могут работать по алгоритмам максимального, максимально-дифференциального и многопорогового действия.

Технологическое оборудование комплекса предназначено для газового пожаротушения и включает в себя: модули пожаротушения газовые, стойки монтажные и вспомогательное оборудование. В качестве газового огнетушащего вещества применяются: хладон (125; 227ea; 318Ц; 23); элегаз; CO<sub>2</sub>; N<sub>2</sub>; Ar; инерген.

---

**ПРОИЗВОДИМ-ПРОЕКТИРУЕМ-МОНТИРУЕТ-ОБСЛУЖИВАЕМ**

## ШВЕЙЦАРСКОЕ КАЧЕСТВО ОХРАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ! ТЕПЕРЬ ДОСТУПНО В РОССИИ!



Москва, ул. Лобачевского,  
д. 100, корп. 1, офис. 320      Тел. (495) 932-76-25  
E-mail: [securiton@securiton.ru](mailto:securiton@securiton.ru)      Факс (495) 932-76-26

Компания "Securiton Rus" является эксклюзивным представителем в России оборудования фирмы Securiton AG (Швейцария), образованой в 1907 году.

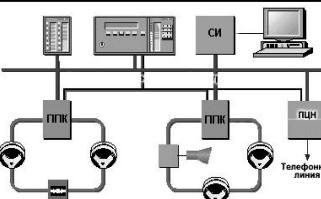
Деятельность компании связана с поставкой оборудования пожарной, охранной сигнализации и контроля доступа, а также инженерной поддержкой проектов поставляемого оборудования.



### Современные технологии и оборудование

#### Противопожарная система SecuriPro®

Модульная децентрализованная система пожарной и охранной сигнализации из элементов SecuriPro® (на 60 и 127 устройств) позволяет обеспечить высоконадежную защиту как малых, так и крупных объектов произвольной площади, выполняя свои функции даже в случае короткого замыкания.



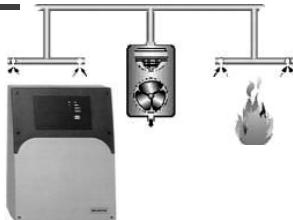
#### Transafe® ADW 511

Линейный, термодифференциальный / максимальный детектор температуры с длиной сенсорной трубы до 130 м.

Устанавливается в окрасочных цехах, сооружениях со взрывоопасными средами и химической промышленности, туннелях, шахтах, крытых автостоянках, АЗС и др.

#### Автоматическая установка пожарной сигнализации RAS ASD 515®

Линейный дымовсасывающий пожарный извещатель RAS ASD 515 предназначен для использования в системах раннего предупреждения о пожаре и сочетает в себе все преимущества дымовсасывающей системы и оптических дымовых пожарных извещателей.



#### ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



Многообразие оборудования фирмы SECURITON позволяет вести единое управление и осуществлять взаимодействие с системами дымоудаления, пожаротушения и др. Использование общей шины данных исключает громоздкую кабельную систему.

Простота и удобство в работе делают системы пожарной и охранной сигнализации SecuriPro незаменимыми в качестве инструмента построения систем интеллектуального здания.

**МЫ ПРЕДЛАГАЕМ НАДЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ. ВЫБОР ЗА ВАМИ!**



127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 43.  
Тел.: (495)489-9539; факс: (495)489-9539; 487-0264.  
E-mail:info@npl38080.ru http://www.npl38080.ru

«НПЛ-38080» — лидер в области огнезащиты  
электроустановок!

Самые низкие цены при мировом уровне качества!!

Предприятие «НПЛ-38080» основано в 1992 году на базе лаборатории трудносгораемых теплоизоляционных материалов Научно-исследовательского и конструкторского института монтажной технологии (НИКИМТ) Министерства атомной энергетики и промышленности СССР.

«НПЛ-38080» является лидером в области научных исследований по разработке теплоизоляционных, герметизирующих и огнезащитных материалов для самых разнообразных условий эксплуатации.

Разработано, внедрено в производство и сертифицировано более 10 видов огнезащитных материалов и изделий.

#### ПРЕДЛАГАЕМАЯ НОМЕНКЛАТУРА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОЗС

##### Огнезащитный материал

Марка	Материал	Защищаемая поверхность	Толщина, мм	Показатель огнестойкости, ч	Расход, м <sup>2</sup>
НПЛ-ОЗМ	прошивные маты	Воздуховоды	5,0-8,0	1,0	1,1-1,2

##### Огнезащитные покрытия (краски)

Марка	Цвет	Защищаемая поверхность	Толщина покрытия, мм	Показатель огнестойкости, ч	Расход, кг/м <sup>2</sup>
ОЗС-МВ	серый	Вентсистемы	4,0	1,0	4,8-7,0
		Вентсистемы	7,0	1,5	9,6-12,0
		Вентсистемы	11,5	2,5	16,8-18,0
		Металлоконструкции	7,93	0,75	12,8-14,0
		Металлоконструкции	9,83	1,0	15,7-17,7
		Металлоконструкции	20,05	2,0	32,0-36,0
ОЗК-45	белый	Металлоконструкции (двутавр № 20)	25,15	2,5	39,0-44,0
		Металлоконструкции (двутавр № 30)	0,65	0,5	1,1
		Металлоконструкции (двутавр № 50)	1,04	0,75	1,8
		Металлоконструкции (двутавр № 50)	1,4	1,0	2,5
		Кабели	0,65	0,75	1,1
		Кабели	2,27	1,5	4,1
ОЗК-45Д	белый	Деревянные констр.	0,6	Категория А	1,05-1,2
МПВО	серый	Деревянные констр.	Не норм.	1-ая группа	0,3-0,35
		Кабели	Не норм.	1-ая группа	0,7
		Кабели	0,8	Категория А	1,6-1,7
МПВО	серый	Металлоконструкции	1,56	0,5	2,9-3,2

##### Огнезащитная мастика

Марка	Цвет	Защищаемая конструкция	Глубина заделки, мм	Показатель огнестойкости, ч	Расход, кг/м <sup>2</sup>
МГКП	серый, бежевый	Кабельные проходки (d<100 mm)	200	1,5	2,8-3,5

##### НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

Собственное производство!  
Сертификация средств огнезащиты!

Низкие цены!  
Гарантия до 20 лет!

## **Модули газового пожаротушения “Атака”**

**ООО "Технос-М+", Нижегородский филиал.**  
 Россия, 603126, г. Н. Новгород, ул. Родионова, д. 169к  
 Тел./факс (831)434-83-84, 434-94-76  
 E-mail: salesnn@technos-m.ru



**Система менеджмента качества на предприятии сертифицирована по международному стандарту ISO 9001:2008**

МГП “Атака” (МГП 60-А-32, ТУ 4854-001-18452760-02), с вертикальным расположением баллона, рабочее давление, которого составляет  $60 \text{ кгс}/\text{м}^2$ . Вместимость от 40 до 100 л. Модули имеют нормальное (не взрывозащищенное) исполнение и соответствуют климатическому исполнению “0” категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур от -10 до +50°C.

Модули снабжены запорно-пусковым устройством (ЗПУ), изготовления ООО “Технос-М+”, диаметр условного прохода выходного отверстия 32 мм, с электромагнитным пуском.

В модулях используются следующие ГОС с газом-вытеснителем азотом: хладон 227ea ( $\text{C}_3\text{F}_7\text{H}$ ), хладон 318Ц ( $\text{C}_4\text{F}_8\text{H}$ ), хладон 125ХП ( $\text{C}_2\text{F}_5\text{H}$ ), хладон 31-10 ( $\text{C}_4\text{F}_{10}$ ).



Показатели	МГП 60-60-32	МГП 60-80-32	МГП 60-100-32
Габаритные размеры, мм: ширина x высота	320 x 1275	320 x 1575	320 x 1830
Допустимый коэффициент заполнения модулей, кг/л, не более			
• хладон 227ea	1,12		
• хладон 125ХП	0,9		
• хладон 318Ц	1,22		
• хладон 31-10	1,3		
Напряжение в цепи электропуска, В	24 + 2		
Сила тока в цепи электропуска электромагнита, А	0,4...0,6		
Тип электропуска: электромагнит	COD .400162 КЭО – 0,8/60/2-012-141		
Время выпуска ГОС, с	Не более 10		
Гидравлическое сопротивление модуля, м	Не более 5		
Остаток ГОС после выпуска, кг	Не более 0,5		

МГП “Атака-1” (МГП 150-А-15, ТУ 4854-002-18452760-06) с вертикальным расположением баллона, рабочее давление, которого составляет  $150 \text{ кгс}/\text{м}^2$ . Вместимость от 2 до 100 л. Модуль имеет нормальное (невзрывозащищенное) исполнение и соответствует климатическому исполнению “0” категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур от -10 до +50°C.

Модуль снабжен запорно-пусковым устройством (ЗПУ), изготовления ООО “Технос-М+”, диаметр условного прохода выходного отверстия 15 мм, с электромагнитным пуском. Комплектуются весовыми площадками с электронными терминалами.

В модуле используются двуокись углерода, инертные газы и их смеси: двуокись углерода ( $\text{CO}_2$ ), азот ( $\text{N}_2$ ), аргон ( $\text{Ar}$ ), инерген ( $52\% \text{N}_2 + 40\% \text{Ar} + 8\% \text{CO}_2$ ).



Показатели	МГП (150-60-15)	МГП (150-80-15)	МГП (150-100-15)
Габаритные размеры модулей, мм: ширина x высота	320 x 1260	320 x 1535	320 x 1815
Рабочее давление и коэффициент заполнения двуокисью углерода, кг/л	При t 20°C 57 МПа. Коэффициент заполнения 0,67		
Напряжение в цепи электропуска, В	24 + 2		
Сила тока в цепи электропуска электромагнита, А	0,4...0,6		
Тип электропуска: электромагнит	COD .400162 КЭО – 0,8/60/2-012-141		
Время выпуска ГОС, с	Не более 60		
Гидравлическое сопротивление (эквивалентная длина) модуля, м	Не более 11		
Остаток ГОС (CO <sub>2</sub> ) в модуле после выпуска, не более, кг	1,2	1,6	2,0

**МГП “Атака-2”** (ТУ 4854-003-18452760-06) с барометрическим методом контроля массы газовых огнетушащих веществ (далее ГОТВ).

В качестве ГОТВ применяется углекислота (CO<sub>2</sub>) по ГОСТ 8050 высшей или первой категории качества. В качестве газа наддува используется азот газообразный технический ГОСТ 9293-74.

Выпускаются объемом от 2 до 100 л. МГП объемом от 2 до 40 л могут выпускаться в горизонтальном положении.

Рабочее давление — 150 кгс/см<sup>2</sup>.

Диаметр условного прохода ЗПУ — 15 мм.

Измерение температуры газовой среды в диапазоне от -10 до +50°C.

Срок службы модуля — не менее 15 лет.

Тип пуска — электромагнитный, пневматический, ручной.



**Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет.**

127566, Москва, пр-д Высоковольтный, д. 1, стр. 49  
Тел.: (495) 916-6116; 788-3941. Факс: (495) 788-5414

САМОСРАБАТЫВАЮЩИЕ ОГНЕТУШИТЕЛИ  
ТУШЕНИЕ ПОЖАРОВ БЕЗ УЧАСТИЯ ЧЕЛОВЕКА  
[www.epotos.ru](http://www.epotos.ru)



Общество с ограниченной ответственностью  
**ПромЭПОТОС**

## РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ



### Огнетушитель самосрабатывающий порошковый ОСП-1(2)

Предназначен для тушения пожаров классов А, В, С, Е в помещениях объемом до 50 м<sup>3</sup> вместо переносных огнетушителей

### МОДУЛИ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ СЕРИИ "БУРАН"

Предназначены для тушения и локализации пожаров А, В, С, Е в производственных, складских, бытовых и других помещениях. Являются основным элементом для построения автоматических установок порошкового пожаротушения



### МПП(р)-0,5 "БУРАН-0,5"

Размещается как в вертикальном, так и горизонтальном положениях

### МПП(р)-2,5 "БУРАН-2,5"

Обладает функцией самосрабатывающего огнетушителя (ОСП).  
Взрывозащищенные модули с видом и уровнем 2ExdsIIIBT3X

### МПП(р)-8 "БУРАН-8"

"БУРАН-8 взр" — взрывозащищенный с маркировкой РВ Exsial X/1ExsialIC 110°C X

"БУРАН-8Н" — настенного крепления;

"БУРАН-8Н взр" — то же, взрывозащищенный;

"БУРАН-8У" — для помещений с высотой потолка от 2,5 до 6,0 м;

"БУРАН-8У взр" — то же, взрывозащищенный;

### МПП(Р)-15 "БУРАН-15"

"БУРАН-15И" — импульсного действия;

"БУРАН-15КД" — кратковременного действия

### МПП(Н)-50-КД "БУРАН-50КД"

Модули могут использоваться как для защиты отдельного пожароопасного объекта, так и всей площади или объема помещения



### ГЕНЕРАТОРЫ ОГНЕТУШАЩЕГО АЭРОЗОЛЯ (ГОА) "ДОПИНГ-2.160 / -2.02"



Обеспечивают тушение пожаров классов А, В, С и Е с помощью аэрозоля, охлажденного до температуры ниже 400°C

## **Модули пожаротушения “Тайфун-ТРВ”**

**ООО “НТО Пламя”.**

143966, Московская обл., г. Реутов, ул. Гагарина, д. 33

Тел.: (495) 528-6702, 528-2481; факс: (495) 307-3750

E-mail: info@nto-plamya.ru; ntk-plamya@mail.ru

http://www.nto-plamya.ru

Предназначены для подачи на пожар тонкораспыленной струи воды со среднеарифметическим размером капель до 100 мкм.

В качестве огнетушащего вещества применяется вода, вода с добавками, газоводяная смесь.

Модули пожаротушения классифицируются [42]:

- по виду огнетушащего вещества;
- по инерционности срабатывания;
- по продолжительности действия;
- по виду водопитателя.

### **Технические характеристики**



**МУПТВ-240 / -60  
“Тайфун-ТРВ”**

Наименование параметра	Значение параметра		
	МУПТВ-240	МУПТВ-60	МУПТВ-120
Защищаемая площадь, до, м <sup>2</sup> -класс пожара	192-А; 168-В	48-А; 42-В	96-А; 84-В
Продолжительность действия, с	15-35	20-35	15-35
Инерционность, с, не более	3	3	3
Средний расход воды, кг/с	6,8-12	1,7-3,0	3,4-6,0
Масса ОТВ, кг	240±1	60±0,6	120±1
Масса газа-вытеснителя (жидкая CO <sub>2</sub> ), кг	28 <sup>+2</sup>	5,0±0,5	14 <sup>+2</sup>
Масса модуля полная (без воды), кг	196±5	54±0,5	114±5
Объем баллона для хранения газа-вытеснителя, л	40	8 или 10	20
Объем корпуса, л	265±5	66±1	130±2,5
Габаритные размеры модуля, мм, не более: длина x ширина x высота	820x550x1690	310x335x1445	713x548x1424
Параметры электрического запуска:			
- электрическое сопротивление цепи газогенерирующего элемента, Ом		1,0-5,5	
- ток срабатывания, А, не менее		0,5	
- длительность импульса тока срабатывания, мс, не менее		8	
- напряжение, В		9-27	
Параметры постоянного тока в цепи при контроле модуля (безопасный ток):			
- при времени проверки не более 5 мин, А		0,05	
- без ограничения времени проверки, А		0,005	
Диапазон температур эксплуатации, °C		от +5 до +50	
Рабочее давление в корпусе, МПа, не более		1,4	
Давление срабатывания предохранительного клапана, МПа		1,84	
Усилие приведения МУПТВ в действие вручную, Н, не более		100	
Ресурс срабатываний, не менее		10	
Назначенный срок службы, лет		20	

**Стационарные установки порошкового пожаротушения  
АУПТС “Титан” и “Каскад”, МПП “Лавина”**

**ООО “НТО Пламя”.**

143966, Московская обл., г. Реутов, ул. Гагарина, д. 33

Тел.: (495) 528-6702, 528-2481; факс: (495) 307-3750

E-mail: info@nto-plamya.ru; ntk-plamya@mail.ru; http://www.nto-plamya.ru

Автоматические установки порошкового тушения АУПТС-1000 “Титан”, АУПТС-300 “Каскад” и МПП-100 “Лавина”, в зависимости от марки используемого огнетушащего порошка, предназначены для тушения или локализации пожаров классов А (горение твердых веществ), В (горение жидких веществ), С (горение газообразных веществ), а также электрооборудования, находящегося под напряжением.



**Технические характеристики:**

Наименование параметра	Значение		
	АУПТС-1000	АУПТС-300	МПП-100
Защищаемая площадь, м <sup>2</sup> , не более	1000	320	128
Защищаемый объем, м <sup>3</sup> , не более	2000	350	192
Диапазон температур эксплуатации, °C	от -40 до +50	от -40 до +50	от -60 до +50
Марка и масса огнетушащего порошка, кг:			
- «Феникс АВС-70»	1000±20	300±15	80±4
- «Вексон-АВС»			
- «Волгалит АВС»			
Вместимость корпуса, л	1300±80	360±10	95±4
Габаритные размеры, мм, не более:			
- длина	1600	1300	555
- ширина	1600	800	445
- высота	1700	2100	1100
Масса заправленной установки, кг	2000±100	750	135±6
Масса остатка огнетушащего порошка после срабатывания, %, не более	10	10	15
Параметры постоянного тока, необходимого для срабатывания ЭГП:			
- сила тока в импульсе, А, не менее		0,5	
- электрическое сопротивление ЭГП, Ом		1,0-5,5	
- длительность импульса тока срабатывания, мс, не менее		8	
Срок службы, лет	10	10	20
Вероятность безотказной работы		0,95	

## **Модули газового пожаротушения МГП “Пламя”**

**ООО “НТО Пламя”.**

143966, Московская обл., г. Реутов, ул. Гагарина, д. 33.

Тел.: (495) 528-6702, 528-2481; факс: (495) 307-3750.

E-mail: info@nto-plamya.ru; ntk-plamya@mail.ru; <http://www.nto-plamya.ru>

ООО “НТО Пламя” серийно изготавливает на собственном производстве модули газового пожаротушения МГП “Пламя”, насадки и вспомогательное технологическое оборудование для комплектации автоматических установок газового пожаротушения (АУГП).

АУГП применяется для тушения пожаров класса А, В, С по ГОСТ 27331 и электроустановок с напряжением объемным или локальным по объему способом в начальной стадии развития пожара.

Модули газового пожаротушения МГП “Пламя” предназначены для хранения под давлением и экстренного выпуска в защищаемый объект газовых огнетушащих веществ (ГОТВ) при воздействии пускового импульса на устройство пусковое ЗПУ модуля от приборов управления автоматической установкой пожаротушения.

Модули применяются для противопожарной защиты помещений и технологического оборудования в составе установок газового пожаротушения. Модуль может использоваться в составе централизованных и модульных установок объемного и локально-объемного газового пожаротушения для защиты помещений и оборудования.

Типы модулей МГП “Пламя”:

МГП 65-50 — с вместимостью баллона 100, 80, 60 и 50 л, рабочее давление 6,5 МПа, диаметр условного прохода ЗПУ-50 мм;

МГП 65-50 — с вместимостью баллона 100, 80, 60 и 50 л, рабочее давление 6,5 МПа, диаметр условного прохода ЗПУ-40 мм;

МГП-Х-150-18 — с вместимостью баллона 50 и 40 л, рабочее давление 15,0 МПа, диаметр условного прохода ЗПУ-18 мм;

МГП-150 — с вместимостью баллона 100, 80, 60, 50 и 40 л, рабочее давление 15,0 МПа, диаметр условного прохода ЗПУ-18 мм.

Климатическое исполнение УХЛ категории разм. 2 по ГОСТ в диапазоне температур эксплуатации от минус 20 до плюс 50°С.

Способы пуска модулей:

электрический: электромагнитный, пиротехнический;

пневматический;

ручной;

комбинированный.

Тип модуля и ГОТВ, разрешенные к применению, указаны в таблице:

Тип или условное обозначение модуля	Наименование ГОТВ
МГП 65-50 «Пламя»	Хладон 125 ТУ 2412-043-00480689-96;
МГП 65-40 «Пламя»	Хладон 227ea ТУ-2412-049-00480689-96;
МГП-Х 150-18 «Пламя»	Хладон 318Ц ТУ 2412-001-13181582-96; Хладон 114B2 ГОСТ Р 15899-93 <sup>1)</sup> ; Элегаз повышенной чистоты ТУ 6-02-1249-83; Хладон 13B1 ТУ-6-02-1104-89 регенерированный <sup>1)</sup> .
МГП 150 «Пламя»	Двуокись углерода высшего или первого сорта ГОСТ 8050-85





# УНИВЕРСИТЕТ КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ И ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (УКСБиИО, г. Москва)

**Проводит**  
**ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ**  
по следующим программам:

Проектирование, монтаж, ремонт и обслуживание систем пожаротушения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения людей о пожаре, дымоудаления

Пожарная безопасность предприятия. Пожарно-технический минимум. Противопожарный инструктаж

Огнезащита строительных материалов, конструкций, кабельных изделий и проходок

Создание автоматизированной системы управления зданием (АСУЗ), структурной системы мониторинга и управления инженерными системами (СМИС), системы мониторинга деформационного состояния конструкций (СМИК) для комплексного обеспечения безопасности высотных и уникальных, особо опасных и технически сложных объектов. Анализ их уязвимости и оценка риска. Инструментальный контроль качества безопасности. Единая система оперативно-диспетчерского управления в чрезвычайных ситуациях (ЕСОДУ)

Пожарная безопасность пожароопасных объектов

Комплексное обеспечение безопасности многофункциональных высотных зданий и комплексов

Проектирование инженерных систем и их диспетчеризация в многофункциональных высотных зданиях и комплексах

Проектирование автоматизированных интегрированных комплексов, систем связи и информатизации многофункциональных высотных зданий и комплексов

Применение систем охранно-пожарной сигнализации, периметральной сигнализации, систем видеонаблюдения, контроля и управления доступом, радио и связи для комплексного обеспечения безопасности

Безопасность и охрана труда 11. Независимая оценка рисков в области гражданской обороны, защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций пожарной безопасности

В Университете КСБ и ИО существуют различные формы обучения:

Очное (дневное);

Дистанционное обучение;

Выездное обучение дневное.

По окончании выдается удостоверение о повышение квалификации.

Основание: Лицензия Департамента образования города Москвы № 026040.

*Запись в группы повышения квалификации и предлицензионной подготовки  
(в том числе с выездом в организацию):*

**Тел: (495) 661-9072, 430-2771, 437-9149**

**[www.uksb.ru](http://www.uksb.ru), [info@uksb.ru](mailto:info@uksb.ru)**



**МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ “СИСТЕМСЕРВИС”**  
приборостроение, системы автоматизации и управления,  
комплексные системы безопасности, информатизации и связи

119602, г. Москва, ул. Ак. Анохина, д. 30, к. 2, оф. 128  
Тел/факс: (495) 730-52-42, 430-27-71. E-mail: [info@systemservice.ru](mailto:info@systemservice.ru)  
[www.systemservice.ru](http://www.systemservice.ru)

Международная ассоциация “Системсервис” создана в 1990 г. на базе предприятий Главспецавтоматики и Главсистемпрома, Минприбора и Минэлектротехпрома СССР, а также ряда зарубежных компаний. В настоящее время ассоциация объединяет свыше 500 предприятий и организаций из России, стран СНГ и зарубежных стран.

Ассоциация специализируется на работах:

- по созданию и внедрению автоматизированных систем и технических средств управления производством противопожарной и охранной защиты;
- по обеспечению комплексными системами безопасности промышленных и гражданских объектов любой сложности.

**Основная деятельность ассоциации:**

◊ Объединение научного, учебного и технического потенциала разработчиков, производителей, проектных, монтажных, сервисных организаций, а также потребителей систем автоматизации и безопасности, специальной техники.

◊ Взаимодействие со строительными и другими организациями, ведущими строительство и иную хозяйственную деятельность на территории России и зарубежья по вопросам качества выполнения проектных и монтажных работ по АСУ, противопожарной и охранной защите.

◊ Осуществление координирующей деятельности в вопросах создания и внедрения автоматизированных систем управления производством, противопожарной и охранной защиты, проведение единой научно-технической политики.

◊ Разработка мероприятий по проведению согласованной политики в области ценообразования, защиты авторских прав отечественных разработчиков и производителей в России и за ее пределами.

◊ Проведение работ по сертификации продукции приборостроительных предприятий; подготовка к аккредитации организаций, испытательных лабораторий и центров по сертификации продукции, выпускаемой российскими и зарубежными предприятиями и фирмами; оказание консалтинговых услуг. Подготовка кадров на базе Университета комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения.

◊ Проведение работ по стандартизации изделий приборостроения, средств АСУ, систем безопасности; разработка планов отраслевой стандартизации. Разработка стандартов организаций, национальных стандартов России и международных стандартов; разработка проектов технических регламентов, проведение процедур по согласованию и утверждению нормативных документов.

◊ Проведение независимой экспертизы и аудита. Разработка организационно-технических решений АСУ производством, пожарной, экологической, охранной, промышленной, экономической безопасности, связи, радио, телевидения и инженерного обеспечения.

◊ Организация добровольной сертификации “Комплексная безопасность” к оценке соответствия производственных организаций, работающих в области обеспечения комплексной, пожарной безопасности и антитеррористической защищенности в г. Москве.

Российские и иностранные юридические и физические лица входят

в Ассоциацию в качестве ассоциированных членов.

Взаимные права и обязанности ассоциированных членов и Ассоциации определяются договорами.



## WORLD ACADEMY OF SCIENCES FOR COMPLEX SECURITY ВСЕМИРНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



Всемирная Академия Наук Комплексной Безопасности является объединением ученых по изучению и обобщению науки, содействию развитию и практическому использованию глобальной мировой системы науки и образования, направленной на укрепление мира между народами и их безопасности.

### **Основными целями и задачами Академии являются:**

изучение научных проблем управления комплексного обеспечения безопасности в глобальном масштабе: экономической, информационной, экологической, пожарной, промышленной, энерготехнической, техногенной, антитеррористической, социальной и т.д.

объединение интеллектуальных сил ученых и технических специалистов с целью обмена опытом, информацией о результатах исследований, а также содействия их профессиональному и научному совершенствованию и развитию;

участие в выработке решений органов государственной власти и органов местного самоуправления в порядке и объеме, предусмотренных действующим законодательством России и Международного сообщества;

поддержка и оказание практической помощи разработчикам научных проектов, в освоении новых технологий и продвижение их на российские и зарубежные рынки;

разработка и экспертиза проектов и программ, научно-исследовательских, экспериментальных и других работ по направлениям деятельности Академии;

разработка нормативно технической документации, патентование научных разработок;

организация конференций, симпозиумов, круглых столов, выставок;

подготовка специалистов высшей квалификации — докторов и гранд докторов философии, кандидатов и докторов наук.

Президиум Всемирной Академии Наук Комплексной Безопасности ведет большую работу по созданию и развитию национальных и региональных отделений. В отделениях Академии ведутся фундаментальные и прикладные исследования в области обеспечения комплексной безопасности по направлениям противопожарной, промышленной, информационной, экологической безопасности, безопасности в строительном комплексе, банковских структурах, в социальной сфере и других областях безопасных технологий информациологии, информатизации, новейших информационных технологий.

Учеными Академии в рамках инициативной научно-исследовательской работы разработан проект Концепции комплексного обеспечения безопасности в мирное время, который направлен в Правительство Российской Федерации.

Ведутся научно-исследовательские работы для города Москвы и регионов России, а также конкретных предприятий в области комплексного обеспечения безопасности. По Поручению Правительства г. Москвы разработаны Нормативные документы к техническим средствам и системам комплексного обеспечения безопасности многофункциональных высотных зданий и комплексов.

### **Контактная информация:**

15088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д.38, стр.1, офисы 223, 427

119602, г. Москва, ул. Академика Анохина, д.30, корп. 2, офис 128.

Тел.: (495) 730-52-42, 735-63-14, 437-91-49

Web: [www.vankb.ru](http://www.vankb.ru), E-mail: [info@vankb.ru](mailto:info@vankb.ru)

## АДРЕСНО-АНАЛОГОВАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ADT ZX

Самым эффективным средством обнаружения возгорания является адресно-аналоговая система пожарной сигнализации. Она осуществляет контроль состояния среды в помещении в динамическом режиме и в считанные секунды выявляет изменение температуры или наличие задымленности и выдаёт предупреждающий сигнал.

На больших и сложных в инженерном отношении объектах и в высотных зданиях только адресно-аналоговая система может обеспечить требуемый уровень пожарной безопасности.



### Интеллектуальные панели ADT ZX1 и ADT ZX4

Компания ADT — мировой лидер в производстве систем адресно-аналоговой сигнализации.

Адресная система пожарной сигнализации — это инновационный продукт, позволяющий обеспечить необходимый контроль среды помещения и поддержку требуемого уровня пожарной безопасности.

Особенностью данной системы является использование частотной модуляции в шлейфе, что позволяет использовать уже существующие шлейфы безадресных систем при их реконструкции.

Группа Компаний “ПОЖТЕХНИКА” предлагает самый широкий спектр адресно-аналогового оборудования компании ADT, позволяющего формировать интегрированные системы для объектов с различными условиями функционирования.

Данные системы могут быть установлены на таких сложных объектах как дата-центры или серверные, где элементы системы даже в случае аварии могут работать самостоятельно, что является требованием норм безопасности. Они представляют собой комплекс однотипного оборудования с единым информационным центром, а не наборы оборудования различных производителей, сращенные с помощью “сухих” контактов, как зачастую бывает на сложных объектах.



ГК “Пожтехника” является официальным дистрибутором, Tyco Fire and Security (США), Protectowire Co., Inc. (США), Ansul Inc. и PyroChem (США), 3M (США) XTRALIS/ Vesda (Австралия), а также дилером и поставщиком производителей пожарно-охранного оборудования Scharck Seconet AG (Австрия), System Sensor (Россия), Плазма-Т (Россия).

### Группа Компаний “ПОЖТЕХНИКА”

Производство, проектирование,  
монтаж систем пожаротушения  
и охранно-пожарной  
сигнализации.

129626, г. Москва,  
ул. 1-я Мытищинская, дом 3А.  
Тел: (495) 687-69-49, 687-69-40  
E-mail: [info@firepro.ru](mailto:info@firepro.ru)  
[www.firepro.ru](http://www.firepro.ru)  
[www.novec1230.ru](http://www.novec1230.ru)  
[www.protectowire.ru](http://www.protectowire.ru)  
[www.ansul-r-102.ru](http://www.ansul-r-102.ru)

## АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЕ СИСТЕМЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Компания “Юнитет” с 1996 года занимается производством систем охранной и пожарной автоматики. Компания позиционирует себя как производитель современной функциональной и в тоже время доступной по цене техники.

Системы сигнализации ЮНИТРОНИК® и МИНИТРОНИК® эксплуатируются более чем в десяти странах мира на четырех континентах. В России — на многих станциях сотовой связи, в детских садах и школах, в жилых домах, промышленных объектах и т.п.

### МИНИТРОНИК А32

Адресная система сигнализации по цене шлейфовых приборов. Предназначена для создания современной пожарной и охранной сигнализации на объектах площадью 50-5000 кв.м.



### ЮНИТРОНИК 496

Первая в России адресно-аналоговая система сигнализации, предназначенная для оснащения средних и крупных объектов (до 384 шлейфов сигнализации на один прибор).



### МИНИТРОНИК 4/8 и 12/24

Новая идеология интеллектуальных охранных-пожарных приборов с упрощенной инсталляцией (“Plug & Play”), рассчитанных для установки на средних и малых объектах (4/8 или 12/24 шлейфа сигнализации).



### КВАРТИТРОНИК-01

Прибор приемно-контрольный ППКПУ 01121-1-1 предназначен для установки в квартирах жилых домов как для автономной работы, так для работы в составе адресной системы ЮНИТРОНИК®.



### УШУ-1

Реле для управления пожарной автоматикой, установленное в шлейфе сигнализации. Применяется для управления оповещением, пожаротушением и дымоудалением. Подключается к пожарному ШС в удобном для управления месте и не требует дополнительного питания.



### ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОДИН ДОМА-2 (ИП 212-90)

Дымовой пожарный извещатель с системой самотестирования заменяет два обычных извещателя. Меньшие габариты, новый дизайн, в два раза ниже цена. Очистка дымовой камеры без разборки извещателя. Круговой обзор (кнопка-индикатор в центре).



### Дополнительное оборудование

Тестер шлейфа управления для работы с любым ПКП.

Огнестойкие кабели FRLS и FRHF.

Блоки резервного питания.

Аккумуляторы.





# «Шанс»

Инновационные средства защиты  
и спасения на пожаре

## Универсальный фильтрующий самоспасатель «Шанс»-Е



- Предназначен для использования во время эвакуации из задымлённых помещений во время пожара, а также в случае техногенных аварий
- Время защитного действия не менее 30 мин. по всем продуктам горения
- Большая площадь обзора лицевой части, яркая сигнальная окраска капюшона
- Боковое размещение 2-х фильтров и удобная, эластичная система крепления оголовья рационально распределяют нагрузку на голову

Сертифицирован по требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», ГОСТ Р 53261-2009

## Газодымозащитный респиратор «Шанс»



- Предназначен для защиты органов дыхания во время тушения лесных и торфяных пожаров. Обеспечивает защиту от всех продуктов горения, включая моноксид углерода
- Время защитного действия в условиях реальных природных пожаров 1,5 - 8 часов
- Универсальная система крепления фильтров
- Регулируемая система оголовья

Средства защиты и спасения марки «Шанс» прошли испытания и сертификацию в ФГУ ВНИИПО МЧС России

Разработчик и изготовитель ООО НПК «Пожхимзащита»,  
поставщик ООО «Пожхимкомплект». Тел. +7 495 640 15 21, +7 499 400 04 22,  
+7 495 676 9926   Факс: 495 729 4608   E-mail: [Shans@npk-phz.ru](mailto:Shans@npk-phz.ru)   [www.npk-phz.ru](http://www.npk-phz.ru)

**Всероссийское ЗАО “Нижегородская ярмарка”**

603086, г. Нижний Новгород, ул. Совнаркомовская, 13

<http://www.yarmarka.ru>

**ЕЖЕГОДНО В НОЯБРЕ  
НИЖЕГОРОДСКАЯ ЯРМАРКА ПРИНИМАЕТ  
ФОРУМ**

**“ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ЛИКВИДАЦИЯ ЧС.  
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.  
СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ”**



**Организаторы:**

Правительство Нижегородской области, Приволжский региональный центр МЧС России, ГУ МЧС России по Нижегородской области, Нижегородский архитектурно-строительный университет, ЗАО “Объединение выставочных компаний “БИЗОН”, Всероссийское ЗАО “Нижегородская ярмарка”.

**При поддержке:**

МЧС России, Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федерального агентства водных ресурсов, Федерального агентства лесного хозяйства.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>Методические рекомендации .....</b>	<b>5</b>
СП 1.13130.2009* Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы .....	19
СП 2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты .....	64
СП 4.13130.2009* Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям .....	75
СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений .....	92
СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения .....	103
СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные .....	121
СП 55.13330.2011 Дома жилые одноквартирные .....	127
СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения .....	131
СП 35-112-2005 Дома-интернаты .....	134
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ .</b>	<b>137</b>
Integral-IP — новейшая система пожарной сигнализации “Шрак Секонет АГ”	139
“ТРВ-Гарант-Р” — эффективное тушение без труб и проводов .....	140
Комплексная пожарная защита нового поколения “ГАММА-01” .....	141
SECURITON RUS. Современные адресно-аналоговые и специальные системы пожарной сигнализации .....	142
ООО “НПЛ-38080”. Составы и покрытия для огнезащиты строительных конструкций и электроустановок .....	143
ООО “ТЕХНОС-М+” — установки газового пожаротушения “Атака” .....	144
Модули порошкового пожаротушения “ПромЭПТОС” .....	146
Модули пожаротушения “Тайфун-ТРВ” .....	147
Стационарные установки порошкового пожаротушения АУПТС “Титан” и “Каскад”, МПП “Лавина” .....	148
Модули газового пожаротушения НТО “Пламя” .....	149
Университет комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения (УКСБиИО) .....	150
<b>МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ “СИСТЕМСЕРВИС” — отраслевая головная организация по кодированию изделий средств автоматизации .....</b>	<b>151</b>
Всемирная академия наук комплексной безопасности (ВАНКБ) .....	152
Адресно-аналоговая система пожарной сигнализации ADT ZX от Группы Компаний “Пожтехника” .....	153
Адресно-аналоговые системы охранно-пожарной сигнализации Минитроник® и Юнитроник® ЗАО “ЮНИТЕСТ” .....	154
Средства индивидуальной защиты органов дыхания “Шанс” — защита от продуктов горения и опасных химических веществ во время эвакуации и тушения возгораний .....	155
<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>157</b>

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

# АВТОМАТИЗАЦИЯ. БЕЗОПАСНОСТЬ СВЯЗЬ



КРУПНЕЙШАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ВЫСТАВКА ПО БЕЗОПАСНОСТИ

международный салон

**КОМПЛЕКСНАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ**

Москва, Всероссийский выставочный центр

Ежегодно в мае



Министерство  
внутренних дел РФ



Министерство РФ  
по делам гражданской обороны,  
чрезвычайным ситуациям и ликвидации  
последствий стихийных бедствий

Федеральная служба  
по военно-техническому  
сотрудничеству



Министерство  
транспорта РФ



Министерство связи  
и массовых коммуникаций РФ



Рособоронэкспорт



Министерство  
природных ресурсов  
и экологии РФ



Пограничная служба  
Федеральной службы безопасности РФ



Росатом



## Справочное издание

# ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Библиотека нормативно-технического работника

Под редакцией

доктора технических наук, профессора, действительного члена ВАНКБ  
Собура Сергея Викторовича

Технические редакторы:

Любимов К.М., канд. техн. наук, канд. юрид. наук (Университет КСБиИО),  
Новиков А.А. (ФГУ ВНИИПО МЧС России)

Редактор-корректор Собурь О.С.

Компьютерная верстка Пушкин П.С.

Дизайн обложки, реклама Левитин С.Г.

ООО «Пожарная книга»

117628, г. Москва, ул. Грина, д. 30

Тел./факс: (495) 714-9520. Тел.: 8(903) 276-7153

E-mail: firebook@mail.ru; f-book@ya.ru

<http://www.f-book.ru>; <http://оопожкнига.рф>; <http://пожкнига.рф>

*Розничная продажа изданий ООО “ПожКнига”:*

*МГО ВДПО. Москва, ул. Гиляровского, д. 29. Тел.: (495) 631-64-77 .*

*“ЭНАС”. Москва, Каширский проезд, д. 9, стр. 1. Тел. (499) 619-48-09.*

*“Московский Дом Книги”. Москва, ул. Новый Арбат, д. 8. Тел.: (495) 789-35-91.*

*Адреса продаж в регионах — на сайте в разделе “Розничная торговля”.*

Подписано в печать 21.11.11 г. Бумага офсетная.

Формат 60x88<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 10.

Тираж 2000 экз. Заказ 366.

Отпечатано в Типографии “Полиграф-Сервис” (ИП Попов К.Р.)

344001, г. Ростов-на-Дону, ул. Скачкова, 52.

Тел. (863) 236-12-52, 236-65-00.