

**ШКАФЫ ПОЖАРНЫЕ**

**Общие технические требования и методы испытаний**

**ШАФЫ ПАЖАРНЫЯ**

**Агульныя тэхнічныя патрабаванні і метады выпрабаванняў**

**Издание официальное**

БЗ 3-2009



**Ключевые слова:** шкаф пожарный, водопровод внутренний противопожарный, клапан пожарный, рукав пожарный, ствол пожарный, огнетушитель

ОКП РБ 36.12.11.700

---

### **Предисловие**

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»

1 РАЗРАБОТАН научно-практическим центром учреждения «Минское городское управление» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь

ВНЕСЕН Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 6 апреля 2009 г. № 18

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой НПБ 46-2004)

© Госстандарт, 2009

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

---

Издан на русском языке

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ****ШКАФЫ ПОЖАРНЫЕ****Общие технические требования и методы испытаний****ШАФЫ ПАЖАРНЫЯ****Агульныя тэхнічныя патрабаванні і метады выпрабаванняў****Firecase****The general technical requirements and methods of tests**

Дата введения 2009-09-01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на пожарные шкафы (далее – шкафы), устанавливаемые в зданиях и сооружениях и предназначенные для размещения и обеспечения сохранности технических средств, предназначенных для применения во время пожара, и устанавливает общие технические требования и методы испытаний.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

СТБ 1392-2003 Система стандартов пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 2.610-2006 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.301-86 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.302-88 (ИСО 1463-82, ИСО 2064-80, ИСО 2106-82, ИСО 2128-76, ИСО 2177-85, ИСО 2178-82, ИСО 2360-82, ИСО 2361-82, ИСО 2819-80, ИСО 3497-76, ИСО 3543-81, ИСО 3613-80, ИСО 3882-86, ИСО 3892-80, ИСО 4516-80, ИСО 4518-80, ИСО 4522-1-85, ИСО 4522-2-85, ИСО 4524-1-85, ИСО 4524-3-85, ИСО 4524-5-85, ИСО 8401-86) Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 9.303-84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 9.407-84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ГОСТ 12.2.047-86 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника. Термины и определения

ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 5378-88 Угломеры с нониусом. Технические условия

ГОСТ 7376-89 Картон гофрированный. Общие технические условия

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 15140-78 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ 28338-89 (ИСО 6708-80) Соединения трубопроводов и арматура. Проходы условные (размеры номинальные). Ряды

ГОСТ 29329-89 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативно-правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### **3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 клапан пожарного крана; клапан:** Запорный клапан, который устанавливается в системе внутреннего противопожарного водопровода и предназначен для пропуска потока воды в пожарном кране.

**3.2 пожарный кран; ПК:** По ГОСТ 12.2.047.

**3.3 пожарный шкаф:** Вид пожарного инвентаря, предназначенного для размещения и обеспечения сохранности технических средств, предназначенных для применения во время пожара (комплектующие пожарного крана и (или) огнетушитель).

**3.4 рукавная кассета; кассета:** По ГОСТ 12.2.047.

**3.5 условный проход:** По ГОСТ 28338.

**3.6 пожарный встроенный шкаф:** Шкаф, устанавливаемый в нишах стен.

**3.7 пожарный навесной шкаф:** Шкаф, устанавливаемый (навешиваемый) на стенах.

**3.8 пожарный приставной шкаф:** Шкаф, устанавливаемый у стен, который опирается на поверхность пола.

### **4 Классификация, основные параметры и размеры**

4.1 Шкафы подразделяют на следующие типы:

- Ш-ПК – шкаф для размещения пожарного крана;
- Ш-О – шкаф для размещения огнетушителей;
- Ш-ПК-О – шкаф для размещения пожарного крана и огнетушителей.

4.2 Шкафы типов Ш-ПК подразделяют в зависимости от количества размещаемых пожарных кранов (1 или 2) и условного прохода комплектующих (40, 50 или 65 мм).

4.3 В зависимости от способа установки в зданиях и сооружениях шкафы изготавливаются в следующем исполнении:

- Н – навесные;
- В – встроенные;
- П – приставные.

4.4 Примеры компоновки и установки шкафов приведены в приложении А (рисунок А.1) и в приложении Б (рисунок Б.1). Структура условного обозначения пожарных шкафов приведена в приложении В.

### **5 Общие технические требования**

5.1 Шкафы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, техническим условиям на конкретный вид продукции (далее – ТУ) и изготавливаются по конструкторской документации (далее – КД), утвержденной в установленном порядке.

5.2 Антикоррозионные защитные покрытия шкафа в условиях транспортирования и хранения должны сохранять свои свойства при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 50 °С.

5.3 На поверхностях стенок шкафа должны быть отверстия для трубопроводов, удовлетворяющие условному проходу комплектующих пожарного крана и месту их расположения. При этом должны обеспечиваться:

- установка клапана (ов) пожарного крана на внутреннем водопроводе зданий и сооружений внутри шкафа;
- присоединение рукава и исключение его резкого перегиба при прокладывании в любую сторону;
- хват и вращение рукой маховика;

– доступ к огнетушителям и беспрепятственное разворачивание рукавной линии;  
– доступ к кнопкам дистанционного пуска пожарных насосов, включения систем пожарной автоматики.

**5.4** Размеры шкафа следует устанавливать согласно КД с учетом количества и габаритных размеров комплектующих пожарного крана и (или) огнетушителей и способа их размещения в нем.

**5.5** Глубина навесных и приставных шкафов не должна превышать 300 мм.

**5.6** Шкаф следует изготавливать из листовой стали любой марки толщиной не менее 0,8 мм или других материалов, не уступающих по физико-механическим свойствам.

**5.7** Масса шкафа без огнетушителей и комплектующих пожарного крана должна соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Исполнение шкафа	Масса шкафа, кг, не более
Навесной	35
Встроенный	50
Приставной	60

**5.8** Поворотная кассета должна крепиться к одной из стенок шкафа в зависимости от расположения пожарного крана. Крепление должно обеспечивать поворот кассеты в горизонтальной плоскости на угол не менее 90°.

**5.9** Дверцы шкафа должны свободно открываться на угол не менее 160° и позволять быстро и беспрепятственно разворачивать рукавную линию и извлекать огнетушители.

**5.10** Шкаф должен выдерживать статическую нагрузку, превышающую в полтора раза массу размещаемых в нем огнетушителей и (или) комплектующих пожарного крана, крепление и размещение которых предусматривается непосредственно на шкафу.

**5.11** Поворотная кассета должна выдерживать статическую нагрузку не менее 300 Н.

**5.12** Шкафы должны иметь лакокрасочное защитное покрытие по ГОСТ 9.032 не ниже IV класса. Величина адгезии лакокрасочного покрытия не ниже 2-х баллов по ГОСТ 15140.

**5.13** Металлические и неметаллические неорганические покрытия узлов и деталей шкафа должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.301, выбор покрытия осуществляется по ГОСТ 9.303.

**5.14** Дверцы шкафа должны иметь конструктивные элементы для их опломбирования и фиксации в закрытом положении, позволяющие безопасно открывать шкаф в экстренных случаях в течение не более 15 с.

**5.15** Конструкция шкафа должна обеспечивать его естественную вентиляцию. Вентиляционные отверстия должны быть расположены в верхних и нижних частях дверок или на боковых поверхностях стенок шкафа. Общая площадь вентиляционных отверстий должна быть не менее 10 см<sup>2</sup>.

Допускаются другие конструктивные решения обеспечения естественной вентиляции шкафа.

**5.16** В конструкции шкафа должна быть предусмотрена возможность его крепления к строительным конструкциям.

**5.17** Пожарный шкаф должен быть окрашен в красный цвет. Допускается окрашивание шкафа в другой цвет с обязательным включением красного сигнального цвета согласно СТБ 1392.

## 6 Комплектность, маркировка и упаковка

**6.1** В комплект шкафа должны входить:

– шкаф;  
– паспорт по ГОСТ 2.610 со схемой размещения комплектующих пожарного крана и (или) огнетушителей.

**6.2** На каждом шкафу в месте, указанном в КД, должна быть нанесена маркировка, сохраняющаяся в течение всего срока службы и включающая в себя следующие данные:

– наименование и (или) товарный знак изготовителя;  
– условное обозначение шкафа;  
– дату изготовления (год, месяц).

**6.3** Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

**6.4** Для транспортирования шкафы должны быть упакованы в коробки из картона гофрированного по ГОСТ 7376 или другие материалы, обеспечивающие его сохранность.

**6.5** Сопроводительная документация должна быть предохранена от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков и вложена внутрь шкафа.

## **7 Методы испытаний**

**7.1** Испытания следует проводить при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150. Количество образцов-свидетелей для испытаний следует принимать в зависимости от вида и объема испытаний, но не менее трех.

**7.2** Для испытания антикоррозионных покрытий шкафа представляются образцы-свидетели – пластины размером 150 × 70 мм с антикоррозионными защитными покрытиями (торцы пластин должны иметь защитные покрытия). Образцы-свидетели изготавливают в количестве не менее четырех штук, один из которых является контрольным по технологии и на оборудовании серийного производства шкафов. Материал пластин и антикоррозионные защитные покрытия должны соответствовать материалу и антикоррозионным покрытиям, используемым для изготовления шкафа. Нанесение покрытия на образцы-свидетели должно осуществляться вместе с нанесением покрытия на шкаф. Образцы-свидетели должны иметь маркировку, содержащую:

- наименование и (или) товарный знак изготовителя;
- условное обозначение шкафа;
- материал и вид покрытия;
- дату изготовления (год, месяц).

**7.3** Испытуемые образцы-свидетели помещают и выдерживают в камере холода при температуре окружающей среды минус  $(40 \pm 2)$  °С не менее 2 ч. Затем образцы-свидетели переносят в термокамеру и выдерживают при температуре  $(50 \pm 2)$  °С не менее 2 ч. Продолжительность перемещения образцов из одной камеры в другую должна быть не более 10 мин. Далее образцы выдерживают в нормальных климатических условиях не менее 24 ч. Образцы-свидетели считают выдержавшими испытания, если при визуальной оценке внешнего вида антикоррозионных покрытий не обнаружено изменение их по сравнению с контрольными образцами. Оценку внешнего вида защитных лакокрасочных покрытий после окончания испытаний проводят по ГОСТ 9.407, оценку защитных свойств и внешнего вида металлических и неметаллических покрытий – по ГОСТ 9.302 и методом решетчатых надрезов по ГОСТ 15140.

**7.4** Наличие отверстий у шкафа по 5.3, обеспечивающих установку клапана, проверяют визуально внешним осмотром. Размеры отверстий определяют при помощи штангенциркуля с погрешностью 0,05 мм по ГОСТ 166.

**7.5** Размеры шкафа по 5.4 и 5.5 проверяют линейкой с погрешностью 0,1 мм по ГОСТ 427 или рулеткой класса точности 2 с погрешностью 0,15 мм по ГОСТ 7502 и сравнивают с данными КД на изделие.

**7.6** Толщину стенок и дверок шкафа по 5.6 проверяют штангенциркулем с погрешностью 0,05 мм по ГОСТ 166.

**7.7** Массу шкафа по 5.7 определяют взвешиванием на весах с пределом измерения до 100 кг и с погрешностью измерения не более 0,1 кг по ГОСТ 29329.

**7.8** Угол поворота кассеты по 5.8 и дверцы шкафа по 5.9 проверяют с помощью угломера по ГОСТ 5378.

**7.9** Прочность шкафа по 5.10 проверяют приложением равномерно распределенной нагрузки по месту установки в нем огнетушителей и (или) комплектующих пожарного крана. Для испытаний шкафы устанавливают в соответствии со способом установки в зданиях и сооружениях. После воздействия нагрузки в течение не менее 24 ч конструктивные элементы шкафа должны сохранять свою работоспособность и не должны иметь деформаций.

**7.10** Прочность поворотной кассеты по 5.11 проверяют воздействием в течение 24 ч статической нагрузки, приложенной к кассете, повернутой на 90° по отношению к тыльной стенке шкафа, равной  $(300 + 10) Н$ . Кассета должна сохранять свою работоспособность и не должна иметь деформаций. Схема приложения нагрузки принимается согласно приложению Г (рисунок Г.1).

**7.11** Открывание дверцы в экстренных случаях по 5.14 проверяют в соответствии с описанием, приведенным в паспорте на изделие. Время открывания до крайнего положения проверяют по секундомеру.

**7.12** Наличие элементов для опломбирования и фиксации по 5.14, вентиляционных отверстий по 5.15, элементов крепления к строительным конструкциям по 5.16, а также внешнее оформление дверцы шкафа по 5.17, комплектность по 5.18, маркировку по 5.19, упаковку по 5.20 и 5.21 проверяют визуально внешним осмотром.

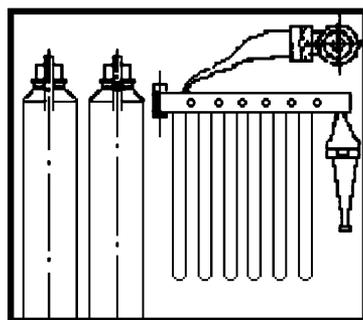
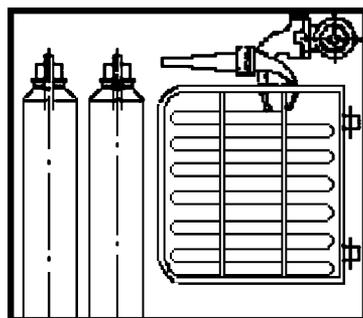
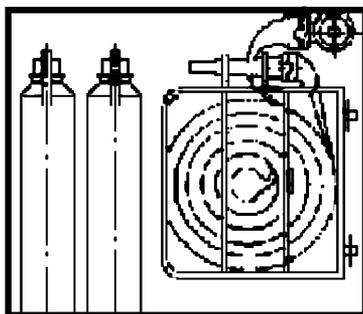
## **8 Требования к содержанию паспорта на изделие**

Паспорт на изделие должен содержать следующую информацию:

- наименование и торговую марку изготовителя, юридический адрес;
- назначение изделия;
- технические характеристики;
- комплектность;
- способ размещения шкафа и его внешний вид с указанием габаритных размеров;
- требования по монтажу;
- указания по эксплуатации, в том числе порядок открывания дверцы шкафа в экстренных случаях;
- условия транспортирования и хранения;
- сведения о приемке отделом технического контроля изготовителя;
- гарантии изготовителя;
- сведения о сертификации изделия.

Приложение А  
(рекомендуемое)

Рекомендуемые схемы размещения комплектующих пожарного крана и  
огнетушителей в пожарных шкафах



Приложение Б  
(рекомендуемое)

Рекомендуемые схемы установки пожарных шкафов

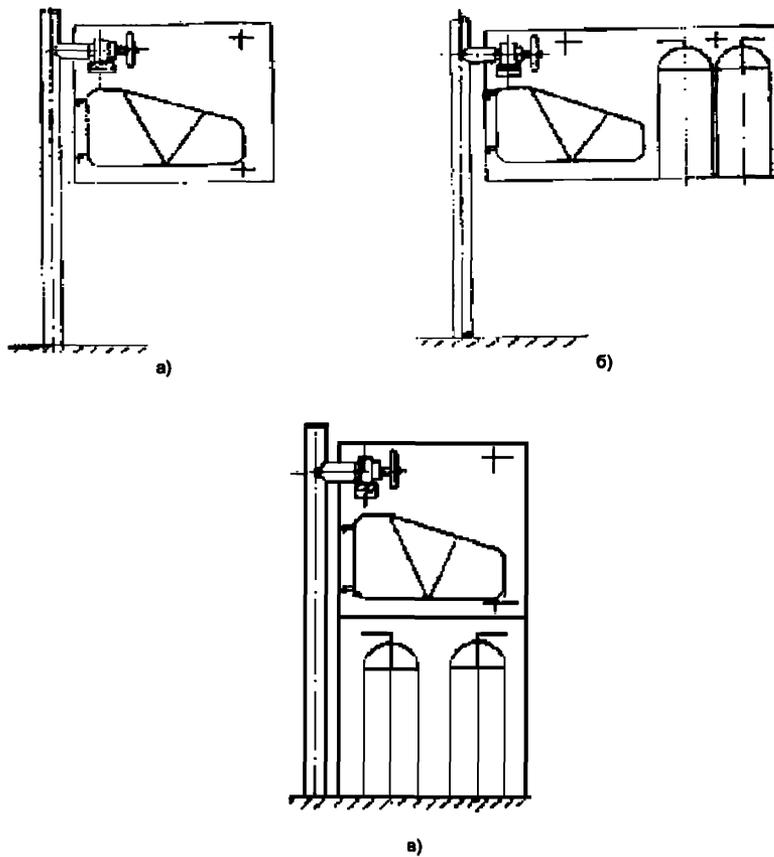
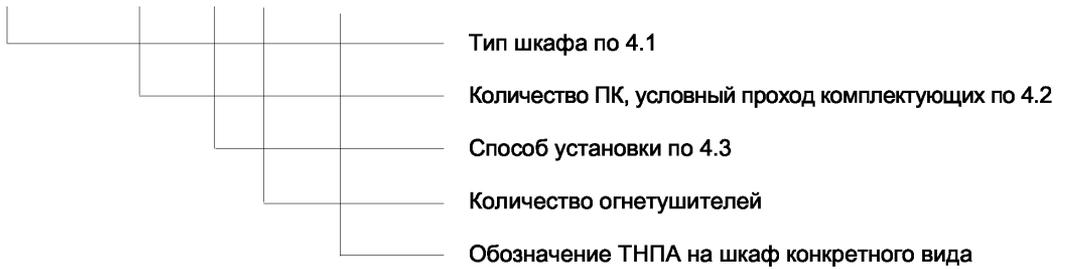


Рисунок Б.1

**Приложение В**  
**(обязательное)**

**Структура условного обозначения шкафов пожарных**

X – XX – X – X/XX – X – X – XX ...



**Пример**

**Ш-ПК-О-2/50-В-2-ТУ ВУ ....**

Приложение Г  
(обязательное)

## Схема приложения нагрузки к поворотной кассете

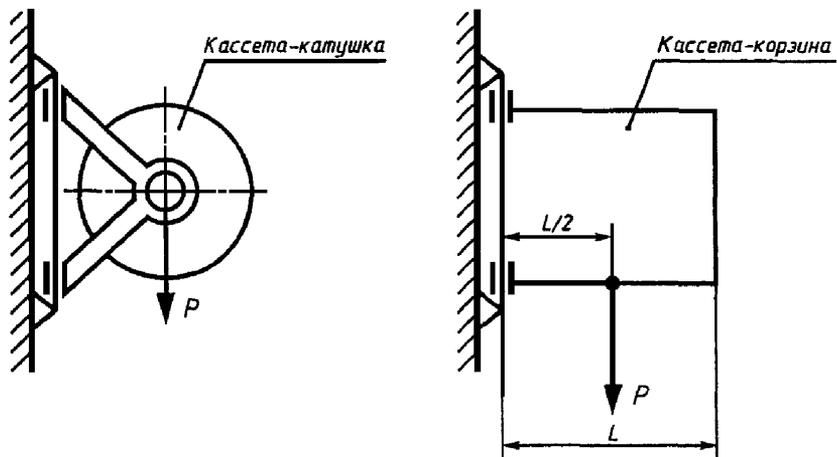


Рисунок Г.1

Ответственный за выпуск *В. Л. Гуревич*

---

Сдано в набор 09.04.2009. Подписано в печать 02.06.2009. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,39 Уч.- изд. л. 0,70 Тираж экз. Заказ

---

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие  
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)  
ЛИ № 02330/0133084 от 30.04.2009.  
ул. Мележа, 3, 220113, Минск.