ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 1953-2009

ШКАФЫ ПОЖАРНЫЕ

Общие технические требования и методы испытаний

ШАФЫ ПАЖАРНЫЯ

Агульныя тэхнічныя патрабаванні і метады выпрабаванняў

Издание официальное

БЗ 3-2009

Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 614.843(083.74)(476) МКС 13.220.20 КП 03

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

Издание официальное

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;

– охват и вращение рукой маховика;

– доступ к огнетушителям и беспрепятственное развертывание 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 $см^2$.

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 ± 2) °С не менее 2 ч. Затем образцы-свидетели переносят в термокамеру и выдерживают при температуре (50 ± 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.

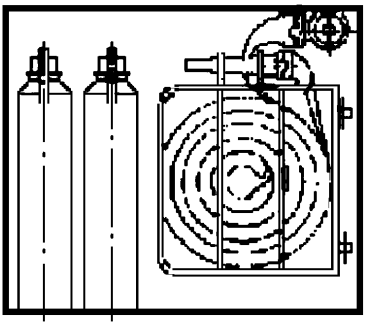
7.12 Наличие элементов для опломбирования и фиксации по 5.14, вентиляционных отверстий по 5.15, элементов крепления к строительным конструкциям по 5.16, а также внешнее оформление дверцы шкафа по 5.17, комплектность по 5.18, маркировку по 5.19, упаковку по 5.20 и 5.21 проверяют визуально внешним осмотром.

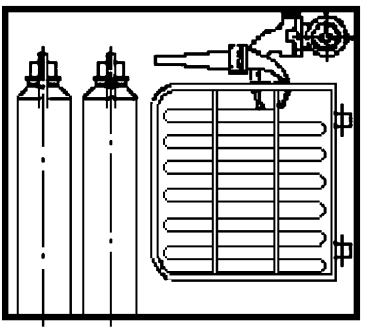
8 Требования к содержанию паспорта на изделие

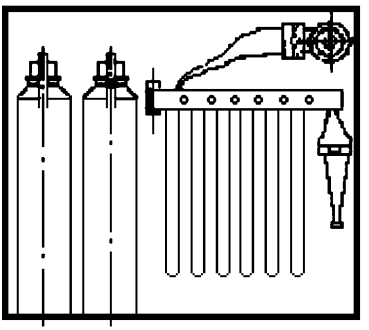
Паспорт на изделие должен содержать следующую информацию:
– наименование и торговую марку изготовителя, юридический адрес;
– назначение изделия;
– технические характеристики;
– комплектность;
– способ размещения шкафа и его внешний вид с указанием габаритных размеров;
– требования по монтажу;
– указания 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

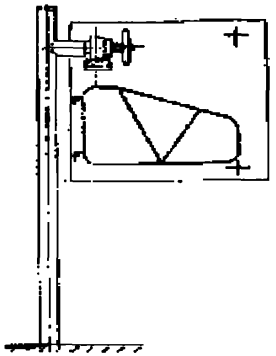




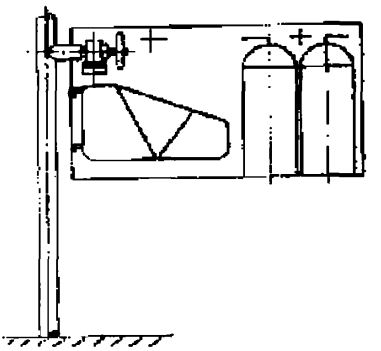


Приложение Б
(рекомендуемое)

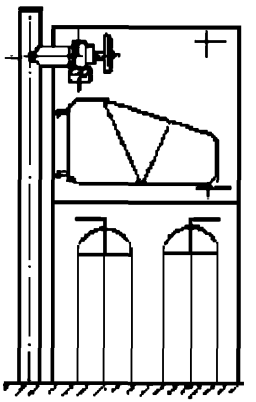
Рекомендуемые схемы установки пожарных шкафов



а)



б)

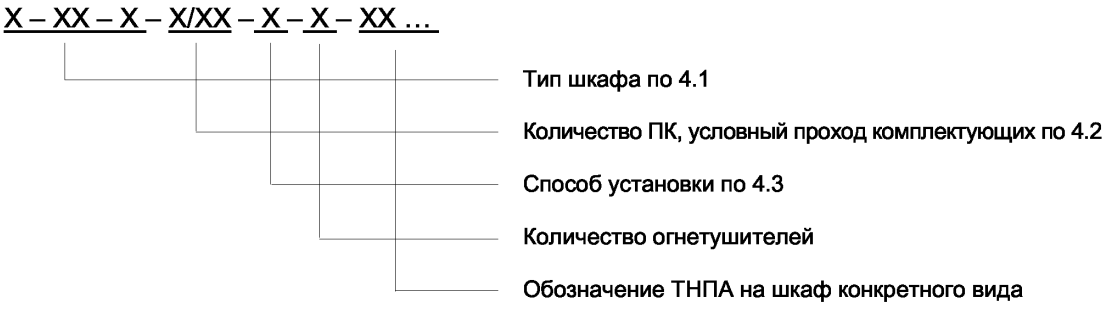


в)

Рисунок Б.1

Приложение В
(обязательное)

Структура условного обозначения шкафов пожарных



Пример
Ш-ПК-О-2/50-В-2-ТУ BY …. .

Приложение Г
(обязательное)

Схема приложения нагрузки к поворотной кассете

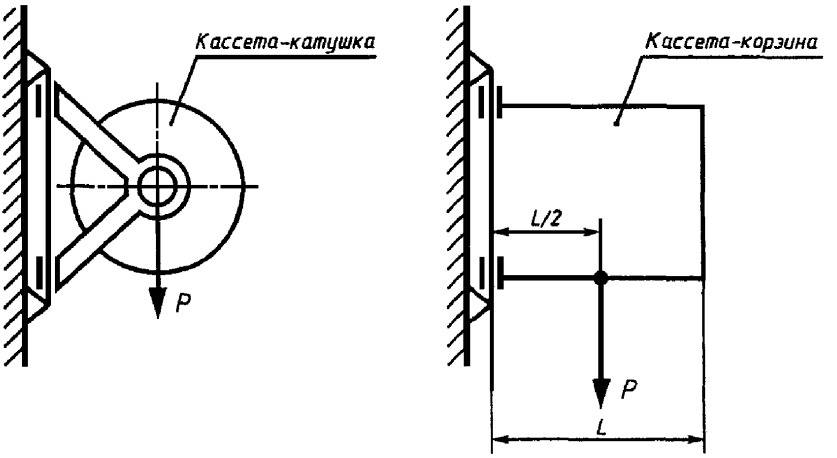


Рисунок Г.1

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.

gost.e-ecolog.ru