ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58334— 2018

Средства надежного хранения

МЕБЕЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ, ЦЕННОСТЕЙ И НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

Методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Рабочей группой СРО «Ассоциация производителей и поставщиков сейфов и других инженерно-технических средств безопасности» (СРО «РАПС») и ООО «НПО Промет»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 701 «Средства надежного хранения денежных средств, ценностей и носителей информации»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2018 г. № 1171-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Технические требования 2
5 Методы испытаний 2
5.1 Требования к образцам и техническим документам 2
5.2 Подготовка к проведению испытаний 2
5.3 Методика нагружения образцов 3
6 Проведение испытаний 4
6.1 Испытание на секретность ключевого замка 4
6.2 Испытание на неразрушающее вскрытие 5
6.3 Испытание на устойчивость картотеки 5
6.4 Испытание на прочность картотеки под нагрузкой 6
6.5 Испытания на ресурс направляющих ящика изделия 7
6.6 Испытания на прочность блокирующего устройства картотеки 8
6.7 Испытание на прочность крепления ящика картотеки 9
6.8 Испытание на тянущее усилие ящика 10
6.9 Испытание дверей шкафа на долговечность крепления 11
6.10 Испытание полок изделия на прочность под действием вертикальной нагрузки 11
Приложение А (рекомендуемое) Типовая форма протокола испытаний 13

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Средства надежного хранения

МЕБЕЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ, ЦЕННОСТЕЙ И НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

Методы испытаний

Secure storage facilities. Steel furniture for storage of documents, valuables and data carriers. Test methods

Дата введения — 2019—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на металлическую мебель как средство надежного хранения документов, ценностей и носителей информации (далее — мебель), обеспечивающую защиту содержимого от несанкционированного доступа без применения инструментов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ 19195—89 Мебель. Методы испытаний крепления дверей с вертикальной и горизонтальной осью вращения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **металлическая мебель как средство надежного хранения документов, ценностей и носителей информации:** Металлическое изделие, имеющее в конструкции одно или более запираемых отделений в виде секций шкафа или выдвижных ящиков картотек с замками секретности (не менее 10 000 кодовых комбинаций), обеспечивающее защиту от несанкционированного доступа без применения инструмента.

3.2 **картотечный металлический шкаф (картотека):** Шкаф с выдвижными ящиками.

Издание официальное

3.3 **антиопрокидывающее устройство:** Элемент конструкции, предназначенный для безопасного использования картотеки, блокирующий открытие более одного ящика одновременно.

3.4 **запирающий механизм двери:** Механизм (замок и ригельный механизм), предназначенный для блокирования дверей в запертом состоянии.

3.5 **металлический шкаф:** Изделие с запирающимися дверцами, предназначенное для хранения документов, ценностей и носителей информации.

4 Технические требования

4.1 Количество кодовых комбинаций замка должно быть не менее 10 000. Для электронных и прочих кодовых замков длина кодовой комбинации не менее четырех лимбов.

4.2 Корпусные детали мебели должны быть выполнены таким образом, чтобы обеспечивалась прочность соединяемых элементов конструкции.

4.3 Конструкция изделия должна обеспечивать защиту от несанкционированного доступа без применения инструментов и от проникновения без видимых повреждений.

4.4 В конструкции картотеки надежного хранения обязательно наличие антиопрокидывающего устройства.

4.5 Картотека должна соответствовать требованиям настоящего стандарта в случае последовательного прохождения всех испытаний с положительным результатом по 6.1—6.8.

4.6 Шкаф должен соответствовать требованиям настоящего стандарта в случае прохождения всех испытаний с положительным результатом по 6.1—6.2, 6.9—6.10.

5 Методы испытаний

5.1 Требования к образцам и техническим документам

5.1.1 Требования к образцам для испытания мебели

Образцы представляют на испытание в собранном виде в соответствии с конструкторско-технологической документацией и инструкцией по сборке. Количество и модели образцов, предоставляемых на испытания из заявленной на испытания группы однотипных изделий, определяет эксперт органа по сертификации на основе анализа технических документов на изделие, при этом количество образцов должно быть не менее двух, количество образцов ключевых замков — не менее 10.

Образцы должны иметь маркировку, подтверждающую их соответствие представленной документации.

5.1.2 Требования к техническим документам для проведения испытаний

5.1.2.1 На каждой странице всех документов, представленных для проведения испытания, должны быть проставлены дата и наименование изготовителя и заявителя, в том случае, если заявитель не является изготовителем.

При несоответствии образцов требованиям технической документации испытания не проводят до устранения несоответствий.

5.1.2.2 Техническая документация должна включать в себя следующие документы:

- паспорт с наименованием изделия;
- чертежи образца для испытания, где указаны:
  - габаритные размеры;
  - описание способов крепления элементов изделия, влияющих на прочность;
  - положение замков и дополнительных запирающих механизмов;
- спецификация на материалы конструкции, если они не указаны в чертежах.

5.2 Подготовка к проведению испытаний

5.2.1 Испытания проводят на свободно стоящих образцах. В случае указания в технической документации на изделие дополнительных требований к эксплуатации (установке) образец устанавливают в соответствии с указанными требованиями.

Образец должен быть помещен на испытательную платформу и установлен в соответствии с инструкциями производителя. Если изделие имеет регулируемые опоры, то они должны быть установлены в среднем положении. Опоры, ножки или колеса должны быть блокированы препятствием или

другим ограничивающим устройством высотой, равной 13 мм, прикрепленным к испытательной платформе. Данное устройство должно препятствовать скольжению, но не защищать от опрокидывания. Если имеются колеса, то они должны быть выставлены в наименее устойчивое положение.

5.3 Методика нагружения образцов

5.3.1 Стандартная испытательная нагрузка для невыдвижных элементов

Стандартную испытательную нагрузку для невыдвижных элементов (полки шкафов и крыши картотек и шкафов) вычисляют по формуле

$$F = A \cdot S, \quad (1)$$

где A — плотность нагрузочного материала, равная 180 кг/м^2;

S — площадь элемента, м^2.

5.3.2 Нагрузочный материал для невыдвижных элементов

Допускается использовать любой нагрузочный материал, отвечающий требованиям испытания по весу [например, металлические пластины, мешки с песком (либо цементом), стандартная копировальная бумага и т.д.].

Элементы нагружают равномерно на площади не менее 80 % от общей площади. Образцы нагружают последовательно — от низа к верху. Грузы начинают укладывать от края в сторону центра элемента. Не допускается выступание грузов более чем на 50 мм с каждой стороны элемента.

5.3.3 Стандартная испытательная нагрузка для выдвижных элементов

Стандартную испытательную нагрузку на выдвижные элементы картотек вычисляют по формуле

$$Q = 0{,}7 \cdot \rho \cdot V, \quad (2)$$

где V — полезный внутренний объем ящика, м^3;

ρ — плотность копировальной бумаги, равная 720 кг/м^3.

5.3.4 Нагрузочный материал для выдвижных элементов

Нагрузочный материал должен иметь плотность (720 ± 80) кг/м^3. Типичным нагрузочным материалом является копировальная бумага. Размер нагрузочного материала может быть изменен для соответствия размеру испытываемого раздвижного элемента. Промежутки спереди и сзади должны быть каждый по (25 ± 10) мм. Расстояние от стенок — не более 20 мм. При необходимости в качестве нагрузочных материалов могут также использоваться жесткие материалы (например, пенополистирол, сталь и т. д.) до 15 % веса в целях достижения указанных передних воздушных промежутков и достижения заявленной нагрузки. Схема укладки приведена на рисунке 1.

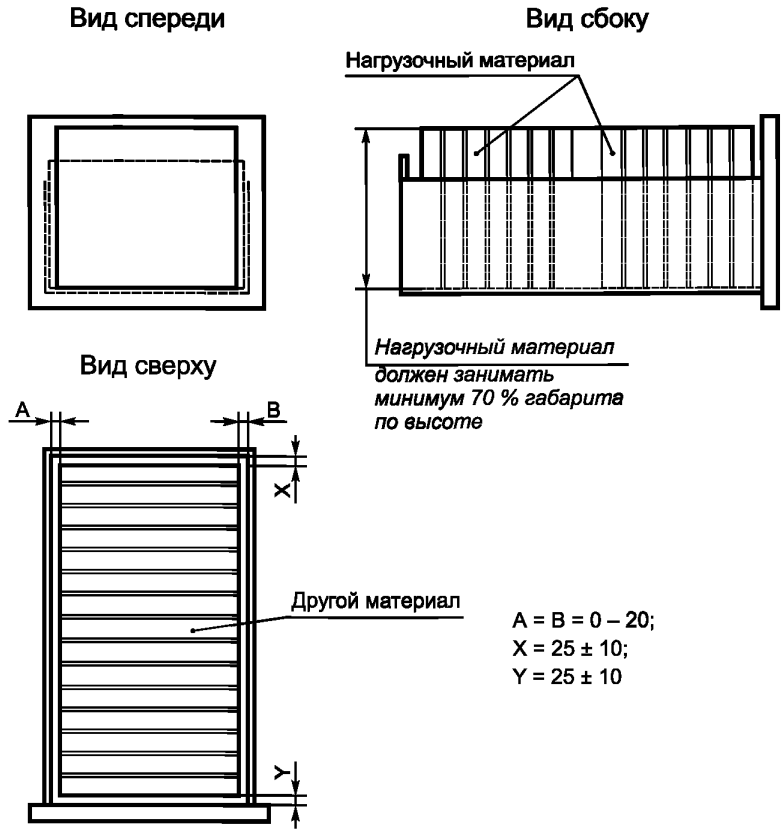


Рисунок 1 — Схема укладки выдвижных элементов

6 Проведение испытаний

6.1 Испытание на секретность ключевого замка

6.1.1 Теоретическая проверка секретности механического замка (расчетный метод)

Необходимо разобрать замок и провести подсчет количества кодовых деталей в механизме секретности. Затем провести подсчет количества отличных друг от друга кодовых деталей в механизме секретности.

Теоретическое количество кодовых комбинаций замков N вычисляют по формуле

$$N = n^a, \quad (3)$$

где n — количество отличных друг от друга кодовых деталей для конкретного механизма секретности;

a — количество кодовых деталей в механизме секретности замка.

Образец считают прошедшим испытание, если $N \geq 10\,000$.

6.1.2 Теоретическая проверка электронного замка

Теоретическая проверка электронного замка — в соответствии с 4.1.

6.1.3 Практическая проверка секретности замка

6.1.3.1 Для проведения испытания ключевого замка необходимо не менее 10 случайно отобранных образцов.

6.1.3.2 Изделие устанавливают на стенд для проведения ресурсных испытаний замков. Проводят не менее 5000 циклов открытия — закрытия замка.

6.1.3.3 По окончании ресурсных испытаний ключевого замка проводят попытку открыть замок, прошедший испытания, ключами от всех представленных на испытания замков.

6.1.3.4 Образец ключевого замка считают не прошедшим испытание, если замок после испытаний открылся более чем от одного комплекта ключей или нарушена работоспособность замка. Образец электронного замка должен сохранить работоспособность.

6.2 Испытание на неразрушающее вскрытие

6.2.1 Перед началом испытаний испытатель и руководитель испытаний осматривают образец на предмет определения возможных мест приложения усилий, в результате воздействия на которые возможно получить доступ к содержимому, без нанесения видимых повреждений образца и нарушения целостности его конструкции.

Наиболее вероятными местами приложения усилий в ходе испытания являются:

- петельные узлы;
- места зацепления запорного механизма;
- места крепления вертикальных стенок образца;
- крыша изделия.

6.2.2 Испытатель воздействует на образец без применения инструмента. В ходе испытания испытатель совершает попытки выведения из взаимодействия частей конструкции образца, которые могут привести к получению доступа к содержимому, посредством:

- открытия двери мебели не менее чем 60°;
- полного отсоединения двери, крыши или стенки мебели, при условии возможности установки ее в исходное положение без нанесения видимых повреждений и нарушения целостности конструкции;
- выдвижения на 2/3 хода ящика.

Усилие при воздействии на образец должно осуществляться с учетом минимизации влияния динамической нагрузки. Время воздействия на образец не зависит от количества предпринятых атак и составляет 120 с.

Не допускается прерывать отсчет времени при проведении испытания(ий) по любым причинам, за исключением угрозы безопасности испытателя или для внесения изменений в программу испытаний.

6.2.3 Образец считают прошедшим испытание, если по истечении времени, указанного в 6.2.2, не удалось получить доступ к содержимому образца либо доступ к содержимому был получен при условии нанесения образцу видимых повреждений.

6.3 Испытание на устойчивость картотеки

6.3.1 Для испытаний выбирают ящик, который после приложения нагрузки, находясь в полностью выдвинутом положении, будет обеспечивать наименее устойчивое положение. Если имеется более одного ящика того же размера, то нагружается самый верхний. Фактическую нагрузку для проведения испытаний рассчитывают согласно 5.3.3.

6.3.2 Нижний ящик образца с наибольшей нагрузкой должен быть равномерно нагружен согласно 5.3.3 и закрыт.

6.3.3 Все остальные раздвижные элементы и компоненты хранения должны оставаться закрытыми и ненагруженными.

6.3.4 К верхнему ящику в горизонтальном направлении в сторону открытия, параллельно направлению хода ящика картотеки, необходимо приложить силу 44 Н (см. рисунок 2). Если данный ящик картотеки не является ящиком, определенным согласно 6.3.2, то он должен быть зафиксирован в закрытом положении.

6.3.5 Образец считается прошедшим испытание, если не произошло его опрокидывания.

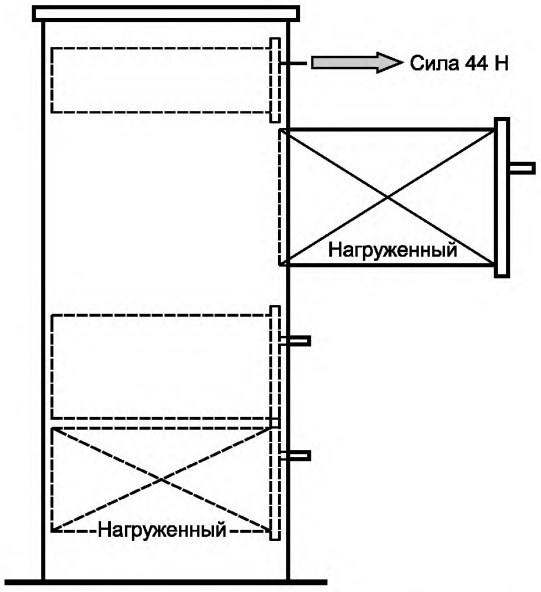


Рисунок 2 — Испытание картотек на устойчивость

6.4 Испытание на прочность картотеки под нагрузкой

6.4.1 Все ящики изделия нагружают в соответствии с 5.3.3.

6.4.2 Крышу нагружают в соответствии с 5.3.1.

6.4.3 Выдвигают ящик с максимальной нагрузкой и оставляют в выдвинутом положении на 60 мин. Если имеется более одного ящика с наибольшей нагрузкой, то выдвигают самый верхний.

6.4.4 Далее проводят испытания согласно 6.8.1—6.8.4.

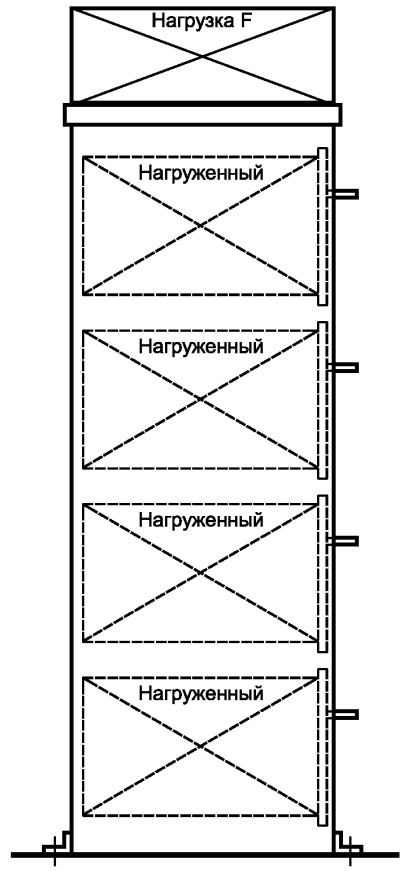


Рисунок 3 — Испытание картотек на прочность под нагрузкой

6.5 Испытания на ресурс направляющих ящика изделия

6.5.1 Все ящики изделия нагружают в соответствии с 5.3.3. Испытание проводят на ящике с максимальной заявленной нагрузкой.

6.5.2 Циклическое устройство присоединяется к центру ручки ящика. Если ящик оснащен боковыми ручками, то циклическое устройство должно быть присоединено к центру одной из ручек. Циклическое устройство необходимо настроить таким образом, чтобы ящик картотеки двигался в пределах от 0—6 мм от закрытого положения до 0—6 мм полностью выдвинутого положения, при этом осуществлялся возврат в исходное состояние. Движение от закрытого в открытое положение — один цикл. Циклическое устройство не должно облегчать или добавлять вертикальную или горизонтальную нагрузку к направляющим (см. рисунок 4). Циклическое устройство должно функционировать со скоростью 12 ± 4 цикла в минуту.

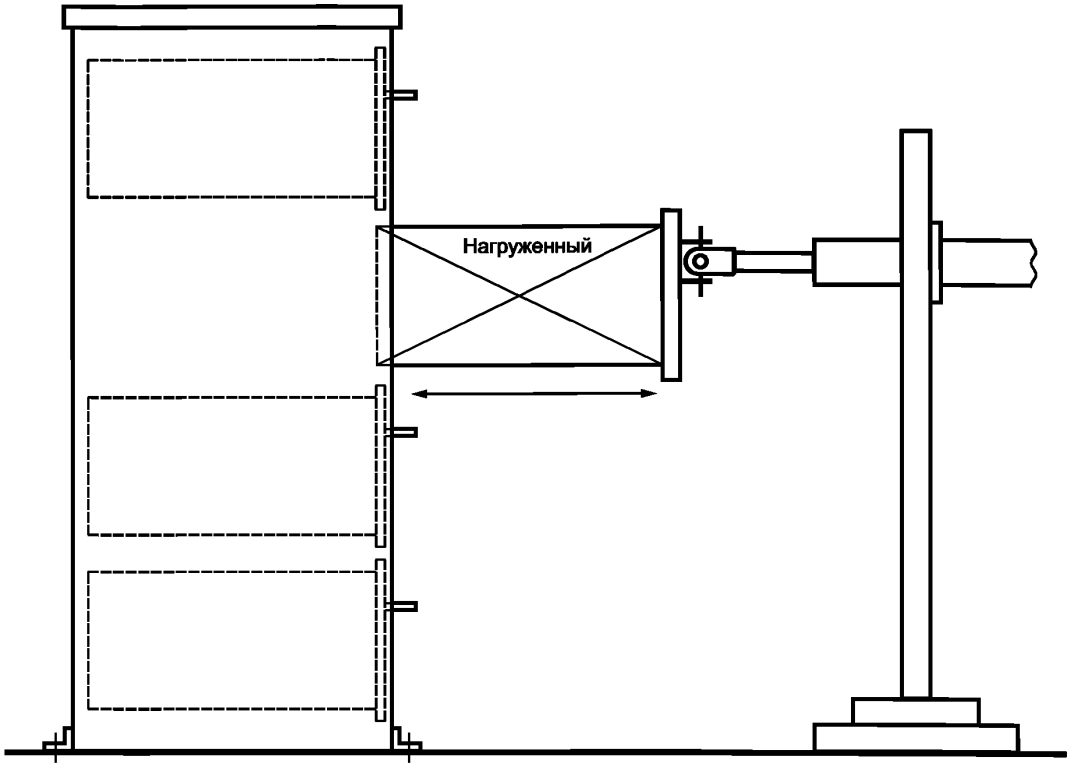


Рисунок 4 — Циклическое испытание раздвижного элемента

6.5.3 При проведении испытания необходимо провести не менее 40 000 циклов.

6.5.4 Далее проводят испытания согласно 6.6.1—6.6.3 и 6.8.1—6.8.4.

6.6 Испытания на прочность блокирующего устройства картотеки

6.6.1 Один из ящиков должен быть полностью выдвинут, и к центру ручки остальных ящиков должна быть приложена сила 150 Н — на каждый ящик пять раз (см. рисунок 5).

6.6.2 Действия по 6.6.1 повторяют до тех пор, пока все возможные комбинации ящиков не будут протестированы.

6.6.3 Картотека считается прошедшей испытание, если после испытания система блокировки сохраняет свою функциональность, работает плавно и без заеданий.

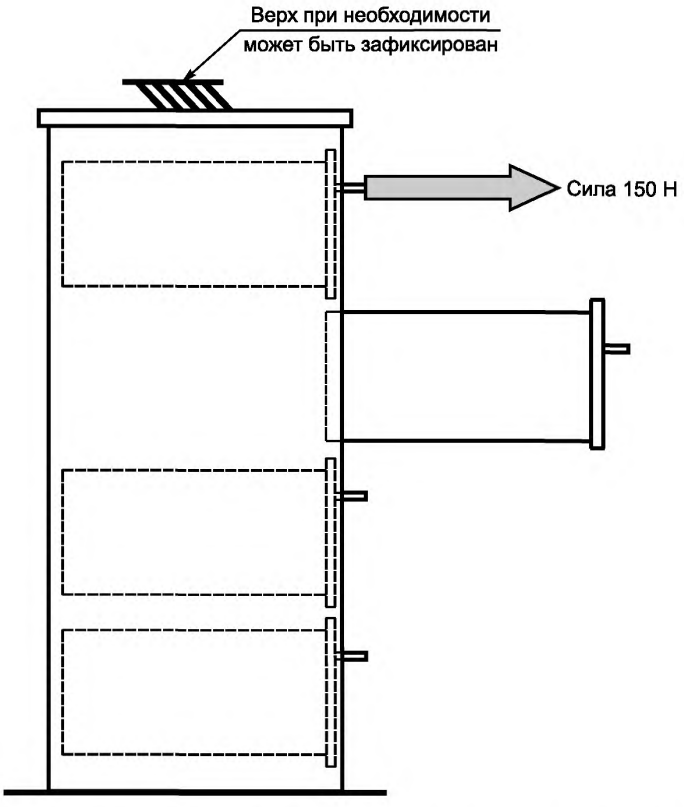


Рисунок 5 — Испытание на прочность блокирующего устройства

6.7 Испытание на прочность крепления ящика картотеки

6.7.1 Все ящики изделия нагружают в соответствии с 5.3.3. Испытание проводят на ящике с максимальной заявленной нагрузкой.

6.7.2 К центру зоны тяги испытуемого ящика закрепляют металлический трос.

6.7.3 Выдвигают ящик на 40 мм. К тросу через блок подвешивают минимальный по весу груз, требуемый для полного выдвижения ящика. Добавляют к грузу 2,5 кг.

6.7.4 Ящик и груз располагают на расстоянии 50 мм от полностью выдвинутого положения и резко отпускают груз (см. рисунок 6). Проводят не менее пяти циклов.

6.7.5 Картотека считается прошедшей испытание, если после испытания нет следов пластической деформации, все ящики работают в установленном режиме.

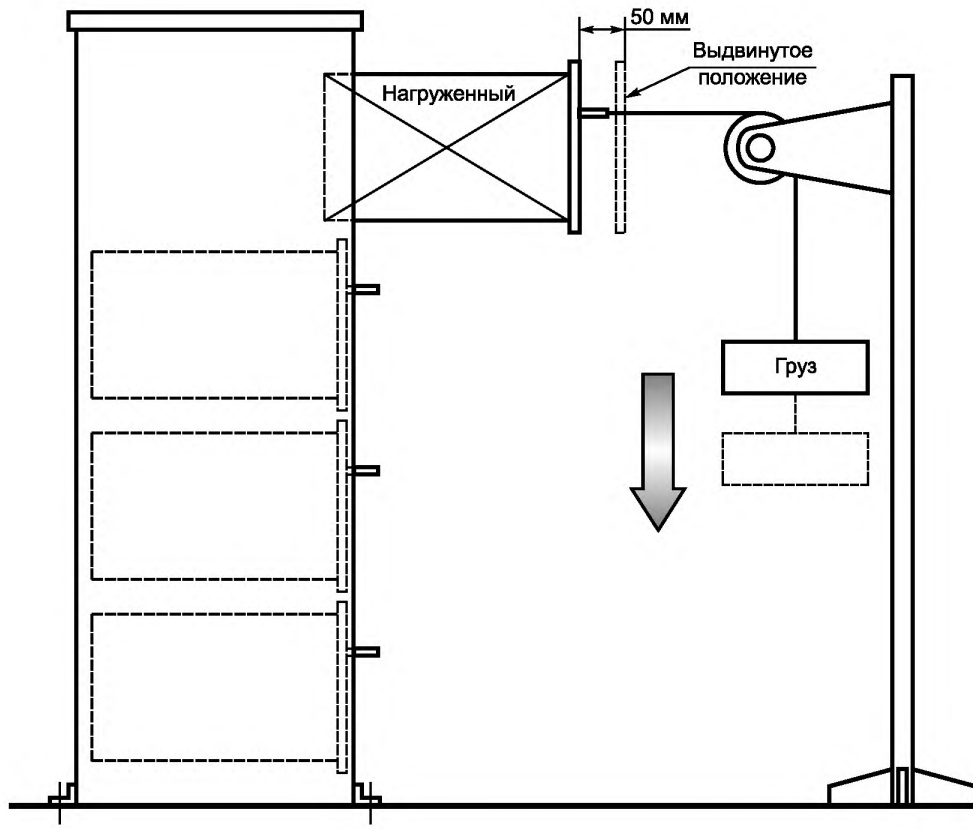


Рисунок 6 — Испытание на прочность крепления ящика картотеки

6.8 Испытание на тянущее усилие ящика

6.8.1 Все ящики изделия нагружают в соответствии с 5.3.3.

6.8.2 Все ящики должны быть подвергнуты испытаниям на выдвижение в количестве пяти циклов. Один цикл включает в себя ход в пределах от 0—6 мм от закрытого положения до 0—6 мм полностью выдвинутого положения и возврат в исходное состояние.

6.8.3 Динамометр или другое измерительное устройство должны быть прикреплены к центру зоны тяги (см. рисунок 7).

6.8.4 Картотека считается прошедшей испытание, если измеренное усилие не превысило 50 Н.

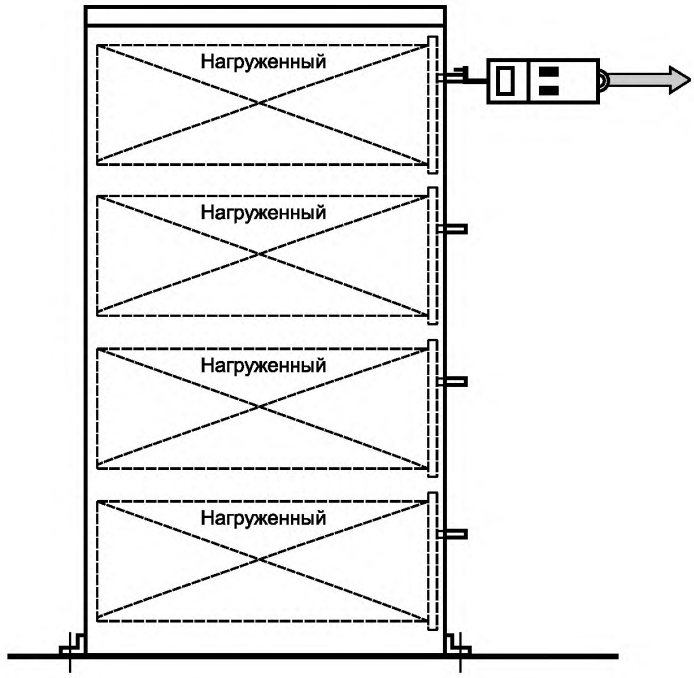


Рисунок 7 — Испытание картотек на прочность

6.9 Испытание дверей шкафа на долговечность крепления

Испытания дверей на долговечность следует проводить в соответствии с ГОСТ 19195—89 (пункт 2.3).

6.10 Испытание полок изделия на прочность под действием вертикальной нагрузки

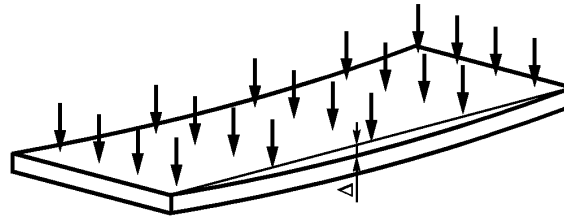
6.10.1 Образец устанавливают на ровную поверхность. Испытания проводят на всех типоразмерах полок.

Измеряют расстояние от поверхности, на которой установлен образец, до геометрического центра передней кромки полки.

6.10.2 Полки образца нагружают в соответствии с 5.3.1. Ящики образца нагружают в соответствии с 5.3.3 и закрывают.

Через 10 мин после установки последнего груза измеряют расстояние от поверхности, на которой установлен образец, до геометрического центра передней кромки полки.

Образец считают прошедшим испытание, если расстояние от поверхности, на которой установлен образец, до геометрического центра передней кромки полки не превышает 1/200 длины полки (см. рисунок 8).



Δ — расстояние под нагрузкой

Рисунок 8

6.10.3 Если конструкцией предусмотрена установка антресоли, то испытание изделия проводят с установленной антресолью (согласно инструкции по сборке).

Испытание проводят по 6.10.1, 6.10.2.

При проведении испытания образца с антресолью измеряют прогиб крыши.

Приложение А
(рекомендуемое)

Типовая форма протокола испытаний

«УТВЕРЖДАЮ»

_____

_____

«____» _____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ
испытаний

Экз. №

1 Заказчик _____

2 Дата получения образца _____

3 Изготовитель _____

4 Дата выпуска _____

5 Место проведения испытаний _____

6 Заявлен на соответствие _____

7 Представленная документация _____

8 Описание образца _____

9 Методы испытаний _____

10 Цель испытаний _____

11 Дата проведения испытаний _____

12 Оборудование _____

13 Средства измерения _____

14 Результаты испытаний _____

УДК 683.34:006.354 ОКС 13.310 ОКПД2 25.99.21.190

Ключевые слова: средства надежного хранения, изделия металлические для хранения ценностей и документов

БЗ 2—2019

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 29.12.2018. Подписано в печать 10.01.2019. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,86. Тираж 62 экз. Зак. 110.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru