

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система стандартов безопасности труда

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СРЕДСТВ
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
С РЕЗИНОВЫМ ИЛИ ПЛАСТМАССОВЫМ
ПОКРЫТИЕМ**

Методы определения сопротивления на изгиб

Издание официальное

БЗ 11—99/519

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным центром РФ — Институт биофизики Минздрава Российской Федерации (ГНЦ РФ ИБФ)

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации средств индивидуальной защиты ТК 320 «СИЗ»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 28 декабря 1999 г. № 742-ст

3 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст международного стандарта ИСО 7854—95 «Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение сопротивления многократному изгибу» и содержит дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Система стандартов безопасности труда

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
С РЕЗИНОВЫМ ИЛИ ПЛАСТМАССОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

Методы определения сопротивления на изгиб

Occupational safety standards system.
Materials for personal protection equipment with rubber-or plastics-coated fabrics.
Methods for determination of resistance to damage by flexing

Дата введения 2003—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы оценки сопротивления на изгиб материалов с полимерным покрытием.

Настоящий стандарт распространяется на материалы с резиновым или пластмассовым покрытием (искусственные кожи и прорезиненные ткани), предназначенные для изготовления средств индивидуальной защиты.

Сущность методов заключается в оценке устойчивости материала к тому или иному виду изгиба по изменению внешнего вида и/или по сохранению защитных показателей или показателей назначения материала.

Каждый из представленных в настоящем стандарте методов имеет отличный от других способ изгиба образца:

- методы А и А1: изгиб образца в одной плоскости при воздействии нагрузки, перпендикулярной к плоскости образца;

- метод Б: изгиб цилиндрического образца при воздействии нагрузки, сжимающей образец вдоль его оси;

- методы В и В1: изгиб образца при воздействии вращательной и возвратно-поступательной нагрузок:

- метод В — вращательная нагрузка задает процесс истирания в складке;

- метод В1 — вращательная нагрузка задает процесс изгиба с кручением;

- метод Г: изгиб образца вокруг зажимов.

Выбор метода испытания определяется нормативным документом на материал или изделие.

Из-за различий в характере изгиба образцов в разных методах корреляция результатов полученных этими методами невозможна.

Примечание стандарта предусматривается при постановке материалов или изделий на производство и при оценке качества серийно выпускаемых материалов, предназначенных для изготовления СИЗ.

Дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны, выделены курсивом.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.4.102—80 Система стандартов безопасности труда. Материалы для верха специальной обуви. Метод определения проницаемости жидкими агрессивными веществами

ГОСТ 14.4.129—83 Система стандартов безопасности труда. Материалы для верха специальной обуви. Метод определения проницаемости нефти и нефтепродуктов

ГОСТ 12.4.147—84 Система стандартов безопасности труда. Искусственные кожи для средств защиты рук. Метод определения проницаемости кислот и щелочей

ГОСТ 12.4.149—84 Система стандартов безопасности труда. Материалы для верха специальной обуви. Метод определения проницаемости органических растворителей

ГОСТ 413—91 Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Метод определения водонепроницаемости

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8973—77 Кожа искусственная. Метод определения воздухопроницаемости

ГОСТ 8978—75 Кожа искусственная и пленочные материалы. Методы определения устойчивости к многократному изгибу

ГОСТ 17073—71 Кожа искусственная. Метод определения толщины и массы 1 м²

ГОСТ 17316—71 Кожа искусственная. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

ГОСТ 19616—74 Ткани и трикотажные изделия. Метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления

ГОСТ 22944—78 Кожа искусственная и пленочные материалы. Методы определения водопроницаемости

ГОСТ 27708—88 Материалы и покрытия полимерные защитные дезактивируемые. Метод определения дезактивируемости.

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующий термин в соответствии с определением:

3.1 устойчивость к многократному изгибу: Способность материала выдерживать многократно повторяющиеся нагрузки, вызывающие различного вида деформации изгиба.

4 Методы определения при изгибе в одной плоскости

4.1 Метод А. Метод Де Метгиа

Сущность метода заключается в том, что свернутую трижды элементарную пробу многократно изгибают перпендикулярно к поверхности свернутой элементарной пробы со скоростью пять циклов в секунду в течение заданного количества циклов или до достижения видимого повреждения целостности образца.

4.1.1 Метод отбора проб

4.1.1.1 На расстоянии не менее 50 мм от края рулона или детали изделия вырезают шесть элементарных проб длиной 125 мм и шириной $(37,5 \pm 1)$ мм каждая: три элементарные пробы вырезают вдоль продольного направления испытуемого материала, три элементарные пробы — вдоль поперечного направления.

4.1.1.2 Вырезать элементарные пробы следует таким образом, чтобы исключить наличие вдоль длины элементарных проб одних и тех же нитей.

4.1.1.3 При необходимости проведения дальнейших испытаний защитных показателей и показателей назначения, требующих бóльший размер образца, допустимо увеличивать ширину элементарной пробы.

4.1.1.4 Допустимо применение элементарных проб других размеров при использовании испытательных машин с другими параметрами. Отбор образцов в этом случае следует проводить в соответствии с требованиями нормативного документа на испытательную машину.

4.1.2 Аппаратура

4.1.2.1 Испытательная машина, обеспечивающая ход сближения зажимов $(57 \pm 0,5)$ мм частотой $(5 \pm 0,2)$ циклов в секунду. Расстояние между зажимами при их раздвижении должно быть (70 ± 1) мм, при их сближении — $(13 \pm 0,5)$ мм.

4.1.2.2 Допустимо использование испытательной машины с другими характеристиками. Испытание в этом случае следует проводить в соответствии с нормативным документом на испытательную машину.

4.1.3 Подготовка к проведению испытания и проведение испытания

4.1.3.1 Элементарные пробы кондиционируют при температуре (23 ± 2) °С и влажности (50 ± 5) % в течение не менее 24 ч.

4.1.3.2 Свертывают каждую элементарную пробу в три слоя в продольном направлении элементарной пробы покрытием наружу в соответствии с рисунком 1.

4.1.3.3 Устанавливают каждую свернутую элементарную пробу между зажимами (при раздви-