

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 4675—  
2019

---

# ТКАНИ С РЕЗИНОВЫМ ИЛИ ПЛАСТМАССОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

**Испытание на изгиб при низкой температуре**

(ISO 4675:2017, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

## Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» (ФГУП «ВНИИ СМТ»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 542 «Продукция нефтехимического комплекса» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 июля 2019 г. № 120-П)

За принятие проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|------------------------------------|---|
| Беларусь  | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь                                 |
| Киргизия  | KG                                 | Кыргызстандарт  |
| Россия  | RU                                 | Росстандарт   |
| Узбекистан  | UZ                                 | Узстандарт  |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 октября 2019 г. № 1027-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 4675—2019 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2020 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 4675:2017 «Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Испытание на изгиб при низкой температуре» («Rubber- or plastics-coated fabrics — Low-temperature bend test», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 4 «Изделия (кроме рукавов)» Технического комитета по стандартизации ISO/TC 45 «Каучук и резиновые изделия» Международной организации по стандартизации (ISO).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВЗАМЕН ГОСТ 28789—90 (ИСО 4675—79)

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© ISO, 2017 — Все права сохраняются  
© Стандартинформ, оформление, 2019



В Российской Федерации 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 Сущность метода . . . . .  | 2 |
| 5 Аппаратура . . . . .   | 2 |
| 6 Образцы для испытания . . . . .  | 3 |
| 7 Интервал времени между изготовлением ткани и проведением испытаний . . . . .   | 4 |
| 8 Кондиционирование образцов . . . . .   | 4 |
| 9 Проведение испытания . . . . .   | 4 |
| 10 Оценка разрушения . . . . .   | 4 |
| 11 Протокол испытаний . . . . .  | 5 |
| Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов<br>межгосударственным стандартам . . . . . | 6 |

**Поправка к ГОСТ ISO 4675—2016 Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Испытание на изгиб при низкой температуре**

| В каком месте                          | Напечатано | Должно быть |    |                                     |
|--|------------|-------------|----|-------------------------------------|
| Предисловие. Таблица согла-<br>сования | —          | Казахстан   | KZ | Госстандарт<br>Республики Казахстан |

(ИУС № 8 2020 г.)

**Поправка к ГОСТ ISO 4675—2019 Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Испытание на изгиб при низкой температуре**

| В каком месте                          | Напечатано | Должно быть |    |
|--|------------|-------------|----|
| Предисловие. Таблица согла-<br>сования | —          | Туркмения   | TM |

(ИУС № 12 2021 г.)

**Поправка к ГОСТ ISO 4675—2019 Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Испытание на изгиб при низкой температуре**

| В каком месте                          | Напечатано | Должно быть |    |
|--|------------|-------------|----|
| Предисловие. Таблица согла-<br>сования | —          | Туркмения   | TM |

(ИУС № 12 2021 г.)

## ТКАНИ С РЕЗИНОВЫМ ИЛИ ПЛАСТМАССОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

## Испытание на изгиб при низкой температуре

Rubber- or plastics-coated fabrics. Low-temperature bend test

Дата введения — 2020—07—01

**Предупреждение** — Пользователи настоящего стандарта должны обладать навыками практической работы в лаборатории. Настоящий стандарт не предусматривает рассмотрение всех проблем безопасности, связанных с его применением. Пользователь настоящего стандарта несет ответственность за соблюдение правил по технике безопасности и охране здоровья, а также обеспечивает применение законодательных ограничений перед его использованием.

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения устойчивости ткани с резиновым или пластмассовым покрытием к изгибу при низкой температуре после выдержки при заданной температуре в течение установленного времени. Метод распространяется на материалы толщиной от 0,1 до 2,2 мм. Для материалов большей толщины требуется модификация стандартного оборудования (см. 9.2, третий абзац).

Поскольку ткани с резиновым или пластмассовым покрытием применяют в разных областях, где имеет место изгиб при низкой температуре, невозможно установить или предположить зависимость между результатами испытаний и эксплуатационными характеристиками.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для не-датированных — последнее издание (включая все изменения к нему)]:

ISO 2231, Rubber- or plastics-coated fabrics — Standard atmospheres for conditioning and testing (Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Стандартная атмосфера для кондиционирования и испытаний)

ISO 2286-3, Rubber- or plastics-coated fabrics — Determination of roll characteristics — Part 3: Method for determination of thickness (Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение характеристик рулона. Часть 3. Метод определения толщины)

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте не указаны термины с соответствующими определениями.

ISO и IEC поддерживают терминологические базы данных для использования в стандартизации по следующим адресам:

- Платформа интернет-поиска ISO: доступна по адресу <http://www.iso.org/obp>;
- IEC Electropedia: доступна по адресу <http://www.electropedia.org/>.

#### 4 Сущность метода

После кондиционирования образцы подвергают воздействию низкой температуры в течение заданного периода времени. Затем охлажденный образец испытывают на изгиб с последующим осмотром.

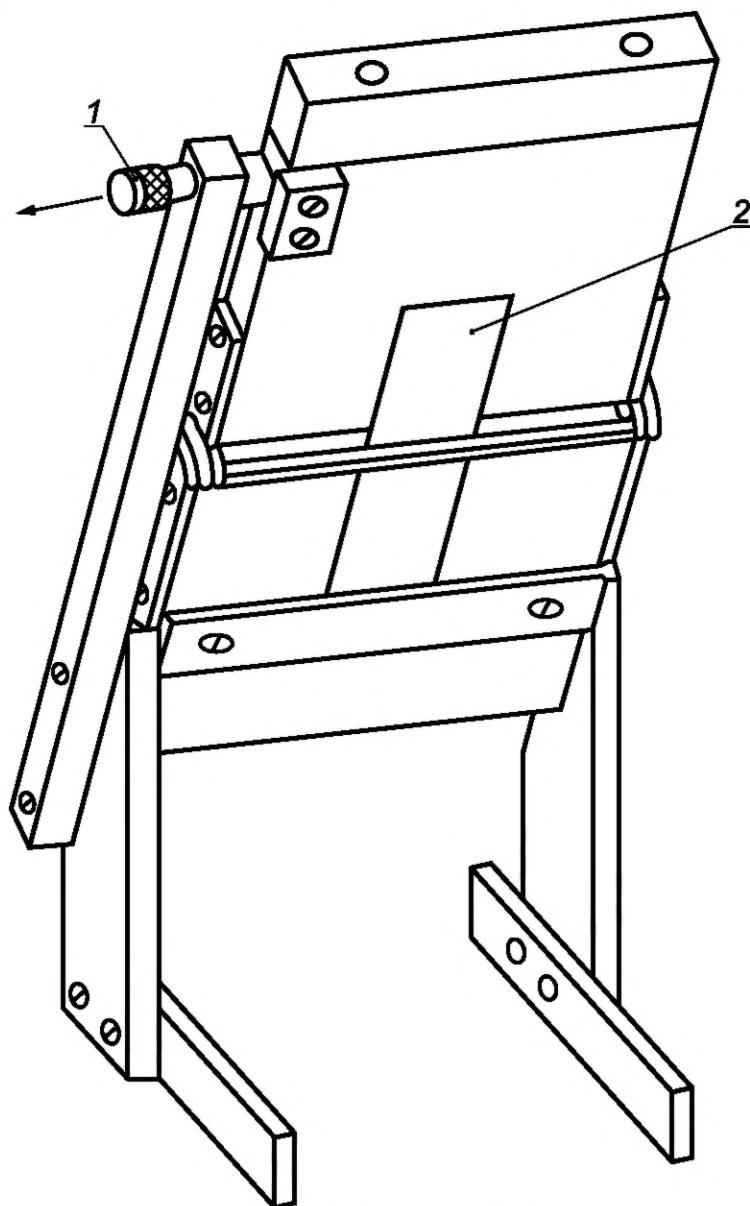
#### 5 Аппаратура

5.1 Холодильная камера для выдерживания испытуемых образцов при низкой температуре достаточного размера для размещения рамки и проведения испытания без извлечения рамки из камеры.

Холодильная камера также должна иметь достаточное рабочее пространство для кондиционирования образцов в соответствии с разделом 8. Она должна поддерживать однородную температуру холодного воздуха или любого другого подходящего газа с точностью до  $\pm 1$  °C.

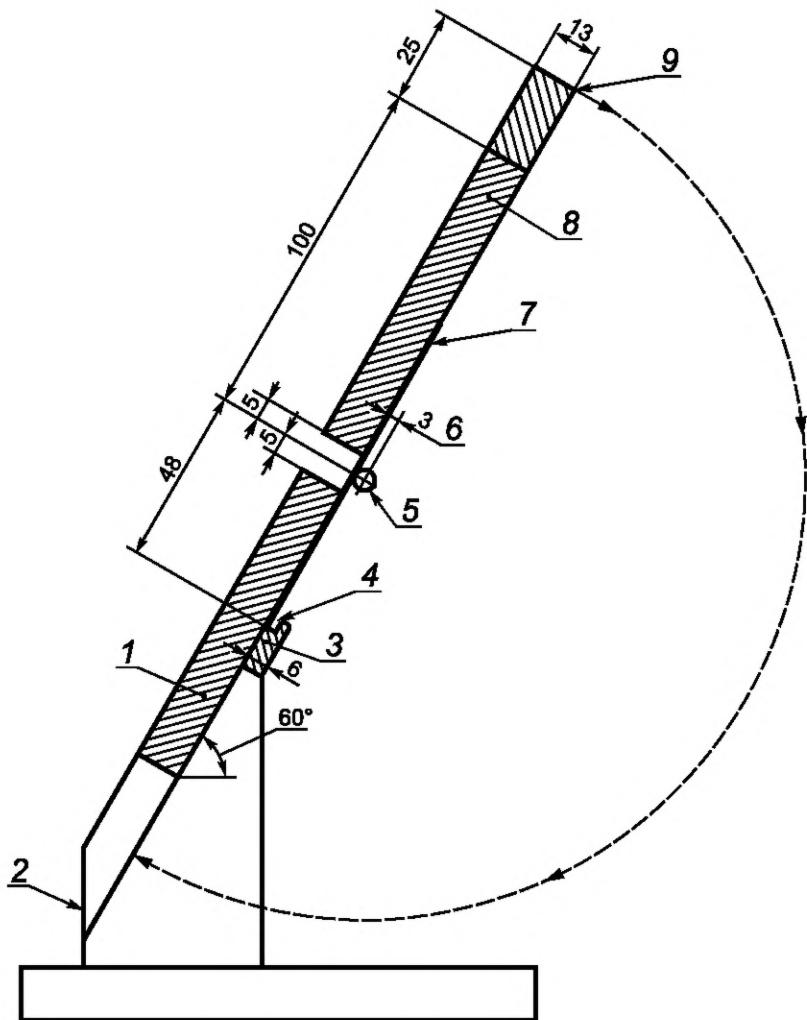
5.2 Рамка для испытания образцов на устойчивость к изгибу, приведенная на рисунках 1 и 2.

Масса, допуски на массу и размеры должны соответствовать указанным на рисунке 2.



1 — защелка со штифтом; 2 — образец

Рисунок 1 — Рамка для испытания на устойчивость к изгибу ткани с покрытием



1 — неподвижная алюминиевая пластина размерами  $100 \times 110 \times 13$  мм; 2 — опорная плита; 3 — упор; 4 — канавка размером  $3 \times 3$  мм; 5 — оправка (ось петель) диаметром 3 мм; 6 — смещение центра; 7 — образец ткани с покрытием; 8 — подвижная алюминиевая пластина для сгибания размерами  $100 \times 95 \times 13$  мм, массой  $(375,0 \pm 2,5)$  г, включая петли; 9 — верхний стальной брусков размерами  $100 \times 25 \times 13$  мм, массой  $(250 \pm 5)$  г

Рисунок 2 — Размеры рамки для испытания на устойчивость к изгибу

5.3 Стеклянные пластины в достаточном количестве для кондиционирования испытуемых образцов, имеющие размеры примерно  $125 \times 175$  мм.

Толщина стеклянных пластин должна быть такой, чтобы с ними было легко работать.

5.4 Перчатки (камерные перчатки) для работы с образцами в холодильной камере.

Перчатки следует предварительно выдерживать при той же температуре, что и образцы. Поэтому для защиты оператора следует предусмотреть возможность использования второй пары перчаток комнатной температуры.

## 6 Образцы для испытания

Если нет других указаний, вырубают три образца размером  $25 \times 100$  мм в продольном направлении по отношению к длине ткани, равномерно расположенных по рабочей ширине образца испытуемой ткани.

Образцы отбирают из точек, равномерно распределенных по всей ширине и длине.

## 7 Интервал времени между изготовлением ткани и проведением испытаний

7.1 Минимальное время между изготовлением ткани и испытанием должно составлять 16 ч.

7.2 При испытании тканей с покрытием, не являющихся товарной продукцией, интервал между изготовлением ткани и ее испытанием должен быть не более четырех недель. Для получения сопоставимых результатов при оценке качества ткани испытания по возможности должны быть выполнены после одинакового интервала времени между изготовлением ткани и испытанием.

7.3 При испытании изделий время между изготовлением ткани и ее испытанием не должно превышать 3 мес. В других случаях испытания необходимо проводить в течение 2 мес со дня приобретения ткани.

## 8 Кондиционирование образцов

Перед испытанием образцы кондиционируют при одной из стандартных атмосфер по ISO 2231.

## 9 Проведение испытания

9.1 Измеряют толщину каждого образца в соответствии с ISO 2286-3. Помещают три кондиционированных образца между стеклянными пластинаами (5.3) с достаточным расстоянием между ними для обеспечения прохождения воздуха во время охлаждения. Помещают стеклянные пластины с образцами, рамку (5.2) и перчатки (5.4) в холодильную камеру (5.1). Если нет других указаний, охлаждают при указанной температуре в течение 4 ч.

9.2 После охлаждения образцы по одному удаляют со стеклянных пластин, не вынимая их из камеры (см. предупреждение ниже), и устанавливают их в рамку, подвижная часть которой удерживается в исходном положении благодаря защелке со штифтом. Если нет других указаний, образец ткани с односторонним покрытием устанавливают покрытием в сторону пластин. Если нет других указаний, образец ткани с двусторонним покрытием может быть испытан с любой стороны или с обеих сторон.

**Предупреждение** — Перед изгибанием образцы следует брать перчатками.

При испытании тканей толщиной более 2,2 мм для установки образца может возникнуть необходимость увеличения массы верхнего стального бруска (см. рисунок 2) и канавки между нижней плитой и упором. Это должно быть отмечено в протоколе испытания.

9.3 Как только образец установлен в рамку, отпускают защелку, что позволяет подвижной алюминиевой пластине свободно упасть.

9.4 После завершения испытаний удаляют все образцы из рамки и проверяют каждый образец при пятикратном увеличении на наличие трещин в покрытии. Во время осмотра складывают образцы под углом 180° в направлении изгиба.

## 10 Оценка разрушения

### 10.1 Глубина трещины

Глубину трещин классифицируют следующим образом:

- А — трещина на поверхности или отделочном слое покрытия, не проходящая через ячеистый слой, средний слой или подложку;
- В — несквозная трещина в среднем слое;
- С — трещина до подложки или основной ткани;
- D — трещина через весь материал;
- 0 — отсутствие трещин.

### 10.2 Количество трещин

Если количество самых больших трещин до 10, в протоколе записывают точное число. Если их больше, записывают «более 10».

### 10.3 Длина трещины

В протоколе записывают длину самой глубокой и длинной трещины в миллиметрах.

## 11 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать:

- а) обозначение настоящего стандарта;
- б) использованную атмосферу для кондиционирования образцов (см. раздел 8);
- с) толщину образца и давление, при котором она была измерена;
- д) температуру испытания;
- е) продолжительность кондиционирования в холодильной камере при низкой температуре;
- ф) описание испытанной(ых) поверхности(ей);
- г) глубину трещин в соответствии с классификацией по 10.1, количество трещин и длину самой глубокой трещины в каждом образце;
- х) любое отклонение от установленных процедур по настоящему стандарту;
- и) информацию, необходимую для идентификации испытуемой ткани с покрытием, включая по возможности дату изготовления;
- ж) дату проведения испытаний.

Приложение ДА  
(справочное)

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
межгосударственным стандартам**

Таблица ДА.1

| Обозначение ссылочного международного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта  |
|---|----------------------|--|
| ISO 2231:1989                                   | IDT                  | ГОСТ 29062—91 (ИСО 2231—89) «Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Стандартные условия кондиционирования и испытания» |
| ISO 2286-3                                      | —                    | *  |

\* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Официальный перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде стандартов.

П р и м е ч а н и е — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

---

УДК 677.077.65:006.354

МКС 59.080.40  
83.140.99

IDT

Ключевые слова: ткани с резиновым или пластмассовым покрытием, испытание на изгиб при низкой температуре

---

**Б3 5—2019/41**

Редактор *Л.И. Нахимова*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 21.10.2019. Подписано в печать 15.11.2019. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.  
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Поправка к ГОСТ ISO 4675—2016 Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Испытание на изгиб при низкой температуре

| В каком месте                          | Напечатано | Должно быть |   |
|--|------------|-------------|---|
| Предисловие. Таблица согла-<br>сования | —          | Казахстан   | KZ<br>Госстандарт<br>Республики Казахстан |

(ИУС № 8 2020 г.)

**Поправка к ГОСТ ISO 4675—2019 Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Испытание на изгиб при низкой температуре**

| В каком месте                          | Напечатано | Должно быть |    |
|--|------------|-------------|----|
| Предисловие. Таблица согла-<br>сования | —          | Туркмения   | TM |

(ИУС № 12 2021 г.)