Приложение №11

к Техническому регламенту об обеспечении

присутствия на рынке средств измерений

**СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ (MI-009)**

Соответствующие существенные требования приложения № 1 к настоящему Техническому регламенту, специальные требования настоящего приложения и процедуры оценки соответствия, указанные в настоящем приложении, применительно к средствам измерения линейных размеров, определения которых приведены ниже.

**ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Средство измерения длины** | средство измерения, которое служит для определения длины материала протяженного типа (например, текстильных материалов, полос и кабелей) во время продвижения продукции, подлежащей измерению |
| **Средство измерения площади** | средство измерения площади служит для определения площади объектов неправильной формы, например, кожи |
| **Мультимерные средства измерения** | мультимерные средства измерения, которые служат для определения периметрических размеров (длина, высота, ширина) наименьшего прямоугольного параллелепипеда, охватывающего объект |

**ГЛАВА I**

**ТРЕБОВАНИЯ, ОБЩИЕ ДЛЯ ВСЕХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ**

**Электромагнитная невосприимчивость**

1. Влияние электромагнитной помехи на линейное средство измерений должно быть таким, чтобы:

1)изменение результата измерения не превышало критического значения изменения, указанного в пункте 2 настоящей главы; или

2) проведение измерений стало невозможным; или

3) были мгновенные изменения результата измерения, которые невозможно интерпретировать, занести в память или передать в качестве результата измерения; или

4) были достаточно серьезные изменения результата измерения, которые были замечены всеми заинтересованными в результатах измерений.

2. Значение критического изменения равно одной цене деления.

**ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ**

Процедурами оценки соответствия, указанными в приложении № 2 к настоящему Техническому регламенту, из которых производитель может выбрать, являются:

1. для механических или электромеханических приборов:

F1 или E1 или D1 или B + F или B + E или B + D или H или H1 или G;

2) для электронных приборов или приборов с программным обеспечением:

B + F или B + D или H1 или G.

**ГЛАВА II**

**СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ**

**Характеристики измеряемой продукции**

1. Текстильные ткани характеризуются коэффициентом К. Этот коэффициент учитывает эластичность и силу на единицу площади измеряемого изделия и определяется по следующей формуле:

K = ɛ (GA+2,2 N/m2),  где

ɛ  − относительное удлинение образца ткани шириной 1 м при растягивающем усилии 10 N,

GA сила веса на единицу площади образца ткани в N/m2.

**Рабочие условия**

2.1.   Диапазон

Размеры и коэффициенты K, в случае применения, должны быть в диапазоне, установленном производителем данного средства измерения. Диапазоны коэффициента К представлены в таблице1:

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа** | **Диапазон К** | **Изделие** |
| I | 0 < K < 2 × 10–2 N/m2 | слабая эластичность |
| II | 2 × 10–2 N/m2 < K < 8 × 10–2 N/m2 | средняя эластичность |
| III | 8 × 10–2 N/m2 < K < 24 × 10–2 N/m2 | сильная эластичность |
| IV | 24 × 10–2 N/m2 < K | очень сильная эластичность |

2.2.   Когда измеряемый объект в процессе измерения не перемещается измерительным прибором, его скорость должна быть в диапазоне, установленном производителем средства измерения.

2.3.   Если результат измерения зависит от толщины, состояния поверхности и формы поставки (например, из большого рулона или из связки), производителем устанавливаются соответствующие ограничения.

**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ПОГРЕШНОСТЬ**

**3. Средства измерения**

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс точности** | **МДП** |
| I | 0,125 %, но не менее, чем 0,005 Lm |
| II | 0,25 %, но не менее, чем 0,01 Lm |
| III | 0,5 %, но не менее, чем 0,02 Lm |

Где Lm является минимально измеряемой длиной, т.е. наименьшей длиной, указанной производителем, для которой предназначено средство измерения.

Реальное значение длины для разных типов материалов должно быть измерено с помощью соответствующих средств (например, рулеткой). Таким образом, измеряемый материал должен быть расположен на соответствующем держателе (например, на подходящем столе), прямым и нерастянутым.

Другие требования

4. Средства измерения должны обеспечивать, чтобы изделие измерялось без натяжения в соответствии с предполагаемой эластичностью, для которого предназначено средство измерения.

**ГЛАВА III**

**СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ПЛОЩАДИ**

**Рабочие условия**

1.1.   Диапазон

Размеры должны быть в пределах диапазона, устанавливаемого производителем средства измерения.

1.2.   Условия, относящиеся к продукции

Производитель должен устанавливать ограничения к средству измерения, касающиеся скорости, толщины и условий поверхности продукции, если это необходимо.

**Максимально допустимая погрешность**

2.   Средство измерения

МДП равна 1,0 %, но не менее, чем 1 дм2.

**Другие требования**

3.   Представление продукции

В случае обратного натяжения или остановки продукции, не допускается появление погрешности измерения и исчезновение отображенных данных.

4.   Цена деления

Цена деления приборов должна быть 1,0 дм2. Кроме того, для испытательных целей должна существовать возможность наличия цены деления в 0,1 дм2.

**ГЛАВА IV**

**МУЛЬТИМЕРНЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ**

**Рабочие условия**

1.1.   Диапазон

Размеры должны быть в пределах диапазона, устанавливаемого производителем средства измерения.

1.2.   Минимальный размер

Нижний предел минимального размера для всех значений цены деления приведен в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Цена деления (d)** | **Минимальный размер (мин.)**  **(нижний предел)** |
| d ≤ 2 см | 10 d |
| 2 cм < d ≤ 10 см | 20 d |
| 10 cм < d | 50 d |

1.3.   *Скорость перемещения объекта*

Скорость должна находиться в диапазоне, устанавливаемом производителем средства измерения.

**Максимально допустимая погрешность**

2.   Средство измерения

МДП равна ± 1,0 d.