



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО  
8543—  
2011

---

# ПОКРЫТИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ

## Методы определения массы

ISO 8543:1998  
Textile floor coverings — Methods for determination of mass  
(IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2013

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 198 «Шерсть», Открытым акционерным обществом «Научно-производственный комплекс «ЦНИИШерсть» (ОАО «НПК «ЦНИИШерсть»), Санкт-Петербургским государственным университетом технологии и дизайна на основе аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Управлением по техническому регулированию и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 сентября 2011 г. № 269-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 8543:1998 «Текстильные напольные покрытия. Методы определения массы» (ISO 8543:1998 «Textile floor coverings — Methods for determinations of mass»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных (региональных) стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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*

© Стандартиформ, 2013

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

II

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                  |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 Область применения . . . . .                                                                                                                                                                                   | 1 |
| 2 Нормативные ссылки . . . . .                                                                                                                                                                                   | 1 |
| 3 Термины и определения . . . . .                                                                                                                                                                                | 1 |
| 4 Климатические условия для выдержки проб и их испытания . . . . .                                                                                                                                               | 2 |
| 5 Количество проб . . . . .                                                                                                                                                                                      | 2 |
| 6 Определение полной массы на единицу площади . . . . .                                                                                                                                                          | 2 |
| 7 Определение полной массы ворса на единицу площади . . . . .                                                                                                                                                    | 3 |
| 8 Определение полной массы ворса ковров с разрезным или петлевым способом изготовления<br>над грунтовым материалом на единицу площади (поверхностной плотности) . . . . .                                        | 4 |
| 9 Определение поверхностной и объемной плотности волокна ворса . . . . .                                                                                                                                         | 6 |
| Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов<br>национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве<br>межгосударственным стандартам) . . . . . | 8 |



## ПОКРЫТИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ

## Методы определения массы

Textile floor coverings. Methods for determination of mass

Дата введения — 2013—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на текстильные ковровые напольные покрытия (далее — ковры) и устанавливает методы определения полной массы на единицу площади ковра и массы ворса на единицу площади над грунтовым материалом (основой), определения поверхностной плотности ковра и объемной плотности ковра и/или ворса (ворсовой пряжи).

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты:

ИСО 139:2005 Изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний (ISO 139:2005 Textiles — Standard atmospheres for conditioning and testing)

ИСО 1765:1986 Покрытия текстильные машинного производства для полов. Определения толщины (ISO Machine-made textile floor coverings; Determination of thickness)

ИСО 1766:1999 Покрытия текстильные для полов. Определение толщины ворса над основой (ISO Textile floor coverings — Determination of thickness of pile above the substrate)

ИСО 1957:2000 Покрытия текстильные машинного производства для полов. Отбор и отрезка проб для физических испытаний (ISO 1957:2000 Machine-made textile floor coverings — Selection and cutting of specimens for physical tests)

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **постоянная масса ворса**: Масса ворса, достигнутая последовательными взвешиваниями в установленные временные интервалы по истечению 3 ч, которая не изменяется больше чем на 1 %.

3.2 **полная масса ворса на единицу площади**: Масса ворсовой пряжи на единицу площади, включая формирующую основу пучков или закрепленную в грунтовые материалы, исключая любую подложку, приклеенную к ворсовой пряже, выдержанная и определенная в стандартных атмосферных условиях, описанных в разделе 4.

3.3 **поверхностная плотность ворса**: Отношение массы пробы ворса над грунтом, измеренного под давлением 2,0 кПа ( $10^3 \frac{N}{m^2}$ ), к единице площади.

3.4 **отношение объема ворсового волокна**: Пропорция объема ворса на единицу площади, фактически занятого волокном.

Издание официальное

1

## 4 Климатические условия для выдержки проб и их испытания

Пробы должны быть выдержаны и испытаны в климатических условиях в соответствии с требованиями ИСО 139.

## 5 Количество проб

Число проб для каждого метода определения в соответствии с разделами 6, 7, 8 должно быть достаточным, чтобы обеспечить 95 % при доверительном интервале  $\pm 6$  %. Первоначально должны быть проверены четыре пробы, но если коэффициент вариации ( $C_v$ ) при расчете составит менее 4 %, то последующее количество испытываемых проб должно быть определено следующим образом:

при интервале  $4,0 \% < C_v \leq 5,5 \%$  необходимо испытать следующие две пробы (общее количество — шесть);

при интервале  $5,5 \% < C_v \leq 7,0 \%$  необходимо испытать следующие четыре пробы (общее количество — восемь);

при  $C_v > 7,0 \%$  необходимо испытать следующие восемь проб (общее количество — двенадцать).

**П р и м е ч а н и е** — Доверительный интервал должен быть равен  $\pm \frac{t \cdot C_v}{\sqrt{n}}$ .

где  $t$  — соответствующее значение для  $t$ -теста Стьюдента;

$n$  — число испытываемых проб.

## 6 Определение полной массы на единицу площади

### 6.1 Область распространения

Метод распространяется на ковры, включая покрытия с переменной высотой ворса или плотности, который может быть использован отдельно или совместно с методами, указанными в разделах 7 и/или 8, с которыми он совместим.

### 6.2 Принцип

Массу ковра следует определять по всей измеряемой площади.

### 6.3 Аппаратура (приборы) и материалы

6.3.1 Острый ковровый нож.

6.3.2 Линейка, градуированная в миллиметрах.

6.3.3 Аналитические весы с точностью 0,01 г.

### 6.4 Отбор образцов и проб

Отбор образцов осуществляют в соответствии с требованиями процедуры, определенной ИСО 1957. Из образцов, используя острый нож, вырезают не менее четырех прямоугольных проб, каждая размером не менее  $200 \times 200$  мм со сторонами, перпендикулярными к основе.

**П р и м е ч а н и е** — Допускается применение соответствующего по размерам пресс-ножа.

### 6.5 Подготовка проб

Пробы размещают ровно, отдельно и рабочей поверхностью (ворсом) вверх и выдерживают их в климатических условиях для дальнейших их испытаний согласно требованиям раздела 4, пока они не достигнут постоянной массы, как определено 3.1.

### 6.6 Проведение испытания

6.6.1 Каждую пробу взвешивают и определяют их массу ( $m$ ) в граммах с округлением до 0,01 г.

6.6.2 Каждую пробу измеряют по грунту в четырех местах соответственно по длине и ширине, с округлением до 1 мм.

### 6.7 Обработка результатов испытания

Для каждой пробы вычисляют среднюю длину и ширину в миллиметрах и путем их умножения определяют площадь ( $A$ ) в квадратных миллиметрах. Для каждой пробы определяют полную массу на единицу площади (поверхностную плотность) в граммах на квадратный метр ( $C_v$ ), при необходимости испытаниям должны подлежать дополнительные пробы согласно разделу 5. По результатам дополни-



тельных испытаний определяют массу пробы, среднее значение полной массы на единицу площади (поверхностную плотность) и коэффициент вариации  $C_v$  всех результатов испытания.

#### 6.8 Отчет об испытании

Отчет об испытании должен включать в себя следующую информацию:

- a) о проведении испытания в соответствии с требованиями раздела 6;
- b) происхождение (источник и тип) образца, от которого были взяты пробы;
- c) отклонения пробы по высоте и/или плотности ворса, при наличии;
- d) стандартные климатические условия, используемые при подготовке и испытании проб;
- e) число испытываемых проб;
- f) полную массу на единицу площади (поверхностную плотность) каждой пробы в граммах на метр квадратный ( $\text{г/м}^2$ );
- g) среднюю полную массу на единицу площади (поверхностную плотность) в граммах на квадратный метр ( $\text{г/м}^2$ ) и окончательный результат коэффициента вариации  $C_v$ .

### 7 Определение полной массы ворса на единицу площади

#### 7.1 Область применения

Метод распространяется на ковры, включая покрытия с переменной высотой или плотностью ворса, но неприменим к тем коврам, где пучки приклеены к подложке. Метод может быть использован совместно с методом, указанным в разделе 6, с которым он совместим.

#### 7.2 Принцип

Пробу ковра определенной площади взвешивают и полностью освобождают от ворсовой части. Ворс взвешивается отдельно.

**Примечание** — Для определения полной массы ворса на единицу площади необходимо обратить внимание на обязательное выполнение 3.2.

#### 7.3 Аппаратура (приборы) и материалы

- 7.3.1 Острый ковровый нож.
- 7.3.2 Линейка, градуированная в миллиметрах.
- 7.3.3 Аналитические весы с точностью 0,01 г.
- 7.3.4 Препаровальные иглы и пинцет.

#### 7.4 Отбор образцов и проб

Отбор образцов осуществляют в соответствии с требованиями, определенными ИСО 1957. Из доступной области образцов, используя острый нож, произвольно вырезают не менее четырех прямоугольных проб, каждая размером не менее  $200 \times 200$  мм, следя за тем, чтобы все стороны каждой пробы были сформированы полным рядом ворса или линией стежков.

Измерение каждой пробы по длине и ширине следует проводить в четырех местах с округлением до 1 мм.

**Примечание** — Для определения окончательного результата и достижения желательной степени точности согласно разделу 5 может потребоваться большее число проб, чем четыре.

#### 7.5 Проведение испытания

7.5.1 Иглой и пинцетом от каждой пробы тщательно отделяют и собирают волокна ворса, формирующего рабочую поверхность.

**Примечание** — При анализе многослойных ковров Вильтон необходимо внимательно обращаться со скрытым ворсовым слоем независимо от того, формируется этот ворсовый слой в образце при экспертизе или нет.

7.5.2 Волокна ворса, в том числе волокна скрытого ворса (при наличии), выдерживают в стандартных климатических условиях, указанных в разделе 4, пока они не достигнут постоянной массы, как это определено в 3.1.

7.5.3 Волокна ворса каждой пробы, в том числе и скрытого ворса (при наличии), взвешивают с точностью до 0,01 г.

**Примечание** — В некоторых многослойных коврах Вильтон скрытый ворс может содержать волокна другого вида по сравнению с ворсом рабочей поверхности. Если это присутствует, то в пробе массу скрытого ворса этого волокна необходимо определять отдельно от рабочего ворса.

## 7.6 Обработка результатов испытания

Для каждой пробы вычисляют средние длину и ширину в миллиметрах и путем их умножения получают площадь ( $A$ ) в квадратных миллиметрах. Для каждой пробы вычисляют полную массу на единицу площади (поверхностную плотность) в граммах на квадратный метр ( $г/м^2$ ) по формуле  $10^6 \cdot \frac{m}{A}$ .

По результатам испытания вычисляют коэффициент вариации ( $C_v$ ), при необходимости испытаниям должны подлежать дополнительные пробы согласно разделу 5. По результатам дополнительных испытаний определяют среднюю полную массу на единицу площади (поверхностную плотность) и коэффициент вариации  $C_v$  всех результатов испытания.

## 7.7 Отчет об испытании

Отчет об испытании должен включать в себя следующую информацию:

- о проведении испытания в соответствии с требованиями раздела 7;
- происхождение (источник и тип) образца, от которого были взяты пробы;
- отклонения пробы по высоте и/или плотности ворса, при наличии;
- стандартные климатические условия, используемые при подготовке и испытании проб;
- число испытываемых проб;
- полную массу на единицу площади (поверхностную плотность) каждой пробы в граммах на квадратный метр ( $г/м^2$ );
- среднее значение полной массы на единицу площади (поверхностной плотности) в граммах на квадратный метр ( $г/м^2$ ) и окончательный результат коэффициента вариации;
- для многослойного ковра Вильтон при наличии в скрытом ворсе волокон, отличных от волокон ворса рабочей поверхности, необходимо отметить этот факт и указать массу скрытого ворса отдельно от ворса рабочего слоя.

## 8 Определение полной массы ворса ковров с разрезным или петлевым способом изготовления над грунтовым материалом на единицу площади (поверхностной плотности)

### 8.1 Область применения

Метод распространяется на ковры с разрезным или петлевым ворсом, включая покрытия с переменной высотой или плотностью ворса. Метод может быть использован совместно с методами, указанными в разделах 6 и 9, с которыми он совместим, и по ИСО 1766 с использованием тех же самых проб.

**Примечание** — При использовании этого метода могут возникнуть трудности при испытании ковров с соединенным ворсом при совмещении технологии способов изготовления иглопробивных и флокированных покрытий из-за проблем определения конечной массы при стрижке этих изделий, которые могут иметь большой разброс.

### 8.2 Требование

Массу испытываемых проб ковров установленных размеров определяют до и после стрижки ворса.

### 8.3 Аппаратура (приборы) и материалы

- Острый ковровый нож.
- Линейка, градуированная в миллиметрах.
- Весы аналитические с точностью 0,01 г.
- Ленточный ножевой стригальный механизм или ручные ножницы, пригодные к стрижке ворса, близко расположенного к грунтовому материалу (основе).

#### Примечания

- Подробные сведения о параметрах стригального механизма и его действии должны быть согласованы между заинтересованными сторонами.
- Результаты, полученные на других типах механизмов, могут различаться.

8.3.5 Пресс и резак или другое вспомогательное устройство круглой или квадратной формы площадью не менее 25000 мм<sup>2</sup> ( $A_2$ ).

### 8.4 Отбор образцов и проб

Образцы ковров должны быть отобраны в соответствии с требованиями ИСО 1957. Из образцов, используя острый нож, вырезают не менее четырех прямоугольных проб, каждая размером не менее 200 × 200 мм со сторонами, параллельными основе — по направлению изготовления.



**Примечание** — Для окончательного определения массы может потребоваться более четырех проб, чтобы достигнуть необходимой степени достоверности (раздел 5).

## 8.5 Подготовка проб

Пробы размещают ровно, отдельно и рабочей поверхностью вверх для подготовки их в стандартных климатических условиях согласно требованиям раздела 4 до достижения постоянной массы, как определено в 3.1.

## 8.6 Проведение испытания

8.6.1 Массу каждой пробы ( $m_1$ ) определяют в граммах с округлением до 0,01 г.

8.6.2 Каждую пробу измеряют в четырех местах соответственно по длине и ширине со стороны грунта, с округлением до 1 мм.

8.6.3 Перед испытанием с пробы состригают ворс. При использовании стригального механизма с роликом процесс стрижки повторяется неоднократно, при этом ролик устанавливают все ниже и ниже до грунтового материала (основы), но не повреждая его. После каждой новой установки ролика пробу следует направлять в механизм необходимое количество раз и каждый раз в противоположном направлении. После каждого прогона ворс необходимо прочесывать и устанавливать вертикально.

8.6.4 При использовании ручных ножниц стрижку необходимо проводить фронтальными движениями во всех направлениях. Стрижку следует проводить лезвиями ножниц по возможности близко к подложке, используя для этого зубья гребенки, продвигая расческу и режущее устройство вдоль подложки, чтобы избежать ее повреждения. При этом необходимо избегать вырывания ворса или повреждения грунта подложки (основы). Необязательно стричь грани пробы при условии, что область стрижки пробы площадью 25000 мм<sup>2</sup> расположена в центре испытуемой пробы.

До и/или после стрижки пробу необходимо почистить щеткой, вытряхивая или выдувая ее воздуховодкой или пылесосом. Стрижку продолжают до тех пор, пока не появится эффект отсутствия волокон рабочей поверхности, т. е. отсутствия их на лезвиях ножниц и/или при встряхивании пробы ворсом вниз, на гладкой поверхности контрастирующего цвета.

8.6.5 После стрижки, если вся площадь пробы полностью подстрижена без повреждения подложки пробы, она может быть использована для определения массы на единицу площади подложки. Для этого необходимо из центра полностью выстриженной пробы 200 × 200 мм выкроить, используя для этого пресс и/или резак, пробу площадью не менее чем 25000 мм<sup>2</sup> так, чтобы основа ковра (грунт) в этой области пробы была без повреждений и вырванных волокон ворса.

8.6.6 Каждую пробу, вырезанную из подстриженного коврового покрытия, укладывают ровно и отдельно на некотором расстоянии друг от друга в плоском положении и подвергают кондиционированию в стандартных климатических условиях согласно требованиям раздела 4 до тех пор, пока пробы не достигнут постоянной массы, как это определено в 3.1.

8.6.7 Окончательную кондиционную массу подстриженной области каждой пробы  $m_2$  определяют с округлением до 0,01 г.

## 8.7 Обработка результатов испытания

На основании измерений, выполненных в соответствии с требованиями 8.6.2, для каждой пробы вычисляют средние длину и ширину в миллиметрах (мм), а площадь ( $A_1$ ) в квадратных миллиметрах (мм<sup>2</sup>). Полную массу на единицу площади — поверхностную плотность ( $m_1/A_1$ ) ковра для каждой пробы вычисляют отдельно в граммах на квадратный миллиметр (г/мм<sup>2</sup>).

Для каждой пробы по измерениям, выполненным в соответствии с 8.6.4—8.6.7, определяют площадь ( $A_2$ ) в квадратных миллиметрах (мм<sup>2</sup>) и массу на единицу площади — поверхностную плотность ( $m_2/A_2$ ) в граммах на квадратный миллиметр (г/мм<sup>2</sup>).

**Примечание** — В случае, когда возможно определить массу всего состриженного ворса первоначальной пробы  $A_2 = A_1$ . При использовании прессы-резака  $A_2$  должна быть равна известной площади выкройки этого резака.

Массу подстриженного ворса на единицу площади ( $Q_A$ ) для каждой пробы в граммах на квадратный метр (г/м<sup>2</sup>), с округлением до грамма на квадратный метр (г/м<sup>2</sup>) вычисляют по формуле

$$Q_A = 10^6 \cdot \left( \frac{m_1}{A_1} - \frac{m_2}{A_2} \right).$$

По результатам испытания вычисляют коэффициент вариации ( $C_V$ ), а при необходимости испытывают следующие пробы согласно разделу 5. Вычисляют значения массы и коэффициента  $C_V$  по результатам всех дополнительных испытаний.

### 8.8 Отчет об испытании

Отчет об испытании должен включать в себя следующую информацию:

- a) о проведении испытания в соответствии с требованиями раздела 7;
- b) происхождение (источник и тип) образца, от которого были взяты пробы;
- c) отклонения пробы по высоте и/или плотности ворса, при наличии;
- d) стандартные климатические условия, используемые при подготовке и испытании проб;
- e) число испытываемых проб;
- f) массу ворса на единицу площади над грунтовым материалом (поверхностная плотность) для каждой пробы в  $\text{г/м}^2$ ;
- g) среднюю массу ворса над грунтовым материалом на единицу площади (поверхностная плотность) в  $\text{г/м}^2$  и окончательный результат коэффициента вариации;
- h) наличие изменяющейся высоты и/или плотности ворса;
- i) тип используемого устройства для стрижки.

## 9 Определение поверхностной и объемной плотности волокна ворса

### 9.1 Область применения

Метод распространяется на ковры, с которых возможно состригание ворса от подложки (грунта), и неприменим к коврам с переменной высотой или плотностью ворса, если разные области не могут быть измерены отдельно. Метод может быть использован совместно с методом, указанным в разделе 8, и методами по ИСО 1766 с использованием одних и тех же проб.

**Примечание** — При использовании этого метода могут возникнуть трудности при испытании ковров с соединенным ворсом при совмещении технологии способов изготовления иглопробивных и флокированных покрытий из-за проблем определения конечной массы при стрижке этих изделий, которые могут иметь большой разброс.

### 9.2 Принцип

Толщину и массу ворса испытываемых проб установленных размеров определяют до и после того, как ворс будет подстрижен. Измеренную массу ворса (поверхностную плотность) и измеренное отношение объема волокна ворса (объемную плотность) рассчитывают из полученных значений.

**Примечание** — Определение поверхностной плотности ворса и объемной плотности ворса должно соответствовать требованиям 3.3. и 3.4.

### 9.3 Аппаратура (приборы) и материалы

Острый ковровый нож.

Линейка, градуированная в миллиметрах.

Весы аналитические с точностью 0,01 г.

Ножовой механизм или ручные ножницы, пригодные к стрижке ворса близко к грунтовому материалу (основе).

Пресс и резак в соответствии с 8.3.

Измеритель толщины коврового покрытия.

Угольник прямой по ИСО 1765.

### 9.4 Пробы

Для испытания отбирают четыре или более проб в соответствии с требованиями 8.4.

### 9.5 Подготовка проб к испытанию

Используемую поверхность необходимо очистить сначала против, а затем по направлению ворса, используя прямой треугольник. Пробы размещают ровно, отдельно и рабочей поверхностью вверх для подготовки их в стандартных климатических условиях для дальнейших их испытаний согласно требованиям раздела 4 на срок не менее 24 ч до достижения постоянной массы, как определено в 3.1.

### 9.6 Испытание

9.6.1 Толщину каждой пробы измеряют в соответствии с требованиями ИСО 1765.

9.6.2 Массу волокна на единицу площади (поверхностную плотность) определяют до и после стрижки в соответствии с требованиями раздела 8, а стрижку ворса пробы проводят по 8.6.3.

9.6.3 Толщину каждой подстриженной пробы измеряют в соответствии с требованиями ИСО 1765.

## 9.7 Обработка результатов испытания

9.7.1 Среднюю толщину ворса  $d$  для всех проб в миллиметрах определяют в соответствии с требованиями ИСО 1766, с округлением до 0,1 мм.

9.7.2 Среднюю массу подстриженного ворса над грунтовым материалом (грунтом) на единицу площади (поверхностную плотность) определяют в соответствии с 8.7 в граммах, с округлением до грамма на квадратный метр ( $\text{г/м}^2$ ).

9.7.3 Измеренную объемную плотность ворса  $Q_S$  в граммах на метр кубический ( $\text{г/см}^3$ ), под давлением 2,0 кПа, вычисляют по формулам:

$$Q_S = 10^{-3} \cdot \frac{Q_A}{d}; \quad Q_S = 10^3 \cdot \frac{\frac{m_1}{A_1} - \frac{m_2}{A_2}}{d},$$

где  $m_1$ ,  $m_2$ ,  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $Q_A$  определяют в соответствии с требованиями 8.6 и 8.7;

$d$  — толщина ворса, определенная в соответствии с ИСО 1766.

9.7.4 Измеренное отношение объема волокна ворса вычисляют, используя формулу  $\frac{Q_S}{Q_F}$ ,

где  $Q_S$  — поверхностная плотность ворса, определенная по 9.7.3;

$Q_F$  — объемная плотность волокна ворса в граммах на кубический сантиметр ( $\text{г/см}^3$ ).

Если ворс состоит из двух или более видов (типов) волокон, среднюю плотность волокна ворса  $\bar{Q}_F$  вычисляют по формуле

$$\bar{Q}_F = \frac{100}{\left(\frac{C_1}{Q_{F1}}\right) + \left(\frac{C_2}{Q_{F2}}\right) + \dots + \left(\frac{C_n}{Q_{Fn}}\right)},$$

где  $C_1$  — процент массы волокна линейной плотности  $Q_{F1}$ ;

$C_2$  — процент массы волокна линейной плотности  $Q_{F2}$ ;

$C_n$  — процент массы волокна плотности  $Q_{Fn}$ .

**П р и м е ч а н и е** — Отношение объема волокна ворса может быть выражено в процентах как измеренная поверхностная плотность ворса (3.3), разделенная на плотность волокна ворса.

## 9.8 Отчет об испытании

Отчет об испытании должен включать в себя следующую информацию:

- о проведении испытания в соответствии с требованиями раздела 9;
- происхождение (источник и тип) образца, от которого были взяты пробы;
- отклонения пробы по высоте и/или плотности ворса, при наличии;
- стандартные климатические условия, используемые при подготовке и испытании проб;
- толщину ворса каждой пробы;
- среднюю толщину ворса в миллиметрах, с округлением до 1 мм;
- поверхностную плотность как массу ворса над грунтовым материалом (грунтом) на единицу площади каждой пробы;
- среднюю поверхностную плотность как массу ворса над грунтом на единицу площади в граммах на квадратный метр;
- измеренную объемную плотность как отношение массы ворса под давлением 2,0 кПа в граммах на кубический сантиметр;
- тип использованного устройства (аппарата) стрижки.



Приложение ДА  
(справочное)

## Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам)

Таблица ДА.1

| Обозначение и наименование международного стандарта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Степень соответствия | Обозначение и наименование межгосударственного или национального стандарта                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO 139:2005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IDT                  | ГОСТ Р ИСО 139—2007 «Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и проведения испытаний» |
| ИСО 1765:1986                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                    | *                                                                                                  |
| ИСО 1766:1999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                    | *                                                                                                  |
| ИСО 1957:2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | —                    | *                                                                                                  |
| <p>* Соответствующий межгосударственный или национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.</p> <p>Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:</p> <p>- IDT — идентичный стандарт.</p> |                      |                                                                                                    |

УДК 677.04.001.4:006.354

ОКС 59.080.60

У29

Ключевые слова: материалы текстильные, покрытия ковровые напольные, ворс, масса ворса, образец, проба

Редактор Л.В. Коретникова  
Технический редактор Н.С. Гришанова  
Корректор В.И. Варенцова  
Компьютерная верстка В.И. Грищенко

Сдано в набор 11.03.2013. Подписано в печать 21.03.2013. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.  
Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 76 экз. Зак. 301.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.