

Изменение № 4 ГОСТ 10213.1—73 Волокно и жгут химические. Метод определения линейной плотности

Принято решением Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол заседания № 3—93 от 17.02.93)

Дата введения 01.01.94

На обложке и первой странице под обозначением стандарта дополнить обозначением: **(ИСО 1973—76)**.

Вводную часть дополнить абзацем: «Допускается применение ИСО 1973—76 по согласованию заинтересованных сторон (приложение А)».

Пункт 2.1. Таблица. Графа «Номинальная длина волокон, мм». Заменить значение: 60 на 55.

Пункт 3.1. Седьмой абзац. Заменить слова: «число игл 50» на «рекомендуемое число игл 50».

Пункт 4.2 перед значениями 5 мм, 1/3, 30 мм дополнить словом: «порядка».

Пункт 6.1. Второй абзац исключить;
третий абзац изложить в новой редакции: «Промежуточное и окончательное значение фактической линейной плотности вычисляют с точностью, указанной в ГОСТ 10878—70»

Пункт 6.2 дополнить абзацем: «Кондиционную линейную плотность вычисляют с точностью, указанной в ГОСТ 10878—70».

Стандарт дополнить приложением — А:

«ПРИЛОЖЕНИЕ А
Рекомендуемое

ИСО 1973—76 Текстиль. Определение линейной плотности волокон.
Гравиметрический метод

А.1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает гравиметрический метод определения линейной плотности текстильных волокон.

Стандарт не распространяется на шерстяные волокна.

А.2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
ИСО 139—73 Текстиль. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и испытаний;

ИСО 1130—75 Волокно текстильное. Некоторые методы отбора образцов для испытаний;

ИСО 1144—77 Текстиль. Универсальная система обозначения линейной плотности (система текс);

ИСО 6989—81 Волокно текстильное. Определение длины и распределения длины штапельных волокон (путем измерения элементарных волокон).

А.3. Основные положения

Сущность метода заключается в измерении массы и длины пучка волокон или отдельных волокон, выдержанных в стандартных атмосферных условиях, с последующим вычислением средней величины линейной плотности, выраженной в соответствующих единицах. Для большинства случаев вычисления производят в миллитексах и децитексах.

А.4. Аппаратура

А.4.1. Для проведения испытания применяют:

весы с погрешностью взвешивания не более одного процента;

(Продолжение см. с. 48)

устройство для вырезания пучка волокон определенной длины с погрешностью не более одного процента с регулируемым натяжением;
доску с покрытием цвета контрастного с цветом волокна;
стеклянную пластину размером 10×20 см с полированным краем;
пинцет.

А.5. Отбор проб

А.5.1. Пробы отбирают по ИСО 1130.

А.6. Подготовка к испытаниям

А.6.1. После сушки пробу выдерживают в стандартных атмосферных условиях по ИСО 139. В этих же условиях проводят испытания.

А.6.2. Определение линейной плотности пучка волокон

А.6.2.1. Из лабораторной пробы отбирают десять пучков волокон массой несколько миллиграммов. Волокна в пучке укладывают параллельно оси волокон, осторожно растаскивая их несколько раз.

А.6.2.2. Подготовленные таким образом пучки последовательно укладывают на устройство для резки волокон так, чтобы волокна лежали перпендикулярно лезвиям, были выпрямлены до исчезновения извитости и все концы волокон находились вне лезвий устройства. Затем вырезают среднюю часть.

А.6.2.3. Вырезанные таким образом десять пучков волокон заданной длины укладывают на доску и накрывают стеклянной пластиной таким образом, чтобы один из концов пучка выступал из-под края пластины

А.6.2.4. С помощью пинцета отбирают последовательно по одному пять волокон из десяти вырезанных пучков и объединяют их в один пучок, содержащий пятьдесят волокон определенной длины. Таким образом готовят для испытания десять пучков волокон.

Пучки выдерживают в стандартных атмосферных условиях по ИСО 139.

Каждый пучок волокон помещают на весы и взвешивают с погрешностью не более одного процента.

А.6.3. Определение линейной плотности отдельных волокон

А.6.3.1. Из лабораторной пробы отбирают десять пучков волокон массой несколько миллиграммов. Затем путем повторного деления образуют из них один общий пучок. Из общего пучка отбирают пучок, состоящий из пятидесяти волокон, и выдерживают его в стандартных атмосферных условиях по ИСО 139. Затем все волокна в пучке взвешивают по отдельности на весах с погрешностью не более одного процента и измеряют их длину по ИСО 6989.

А.7. Обработка результатов испытания

А.7.1. Для пучков волокон

А.7.1.1. Вычисляют среднюю линейную плотность волокон в каждом пучке и среднюю линейную плотность для всех пучков.

А.7.1.2. Вычисляют коэффициент вариации линейных плотностей из десяти полученных результатов.

А.7.1.3. По коэффициенту вариации вычисляют пределы ошибки при доверительной вероятности 95 %.

Если доверительные пределы менее двух процентов, число испытываемых пучков адекватно, и среднее значение линейных плотностей для пучков может быть принято за среднюю линейную плотность пробы.

Если доверительные пределы выше двух процентов, число испытываемых пучков увеличивают до тех пор, пока доверительные пределы не будут менее двух процентов, тогда среднее значение для всех пучков принимают за среднюю линейную плотность пробы:

А.7.2. Для отдельных волокон

(Продолжение см. с. 49)

(Продолжение изменения № 4 к ГОСТ 10213.1—73)

А.7.2.1. Вычисляют линейную плотность каждого волокна путем деления массы волокна на его длину и среднюю линейную плотность этих волокон.

А.7.2.2. Вычисляют коэффициент вариации отдельных величин для линейной плотности каждого волокна.

А.7.2.3. Среднее значение полученных величин принимают за среднюю линейную плотность волокон в пробе при следующих условиях: доверительные пределы должны быть менее двух процентов при доверительном пределе 95 %.

Если доверительные пределы слишком высоки, число испытываемых волокон увеличивают до тех пор, пока доверительные пределы не будут равны или менее двух процентов.

(Продолжение см. с. 50)

А.8. Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать:

- а) метод определения (пучки волокон или отдельные волокна);
- б) длину вырезанного пучка;
- в) среднюю линейную плотность волокон в пробе;
- г) 95 %-ные доверительные пределы».

(ИУС № 9 1993 г.)