ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Методы стирки текстильных материалов в прачечной перед испытанием на воспламеняемость

Издание официальное

БЗ 12—99/674

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Центр испытания материалов и изделий» (ЦИМИ) и Государственным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт хлопчатобумажной промышленности» (ЦНИХБИ), Открытым Акционерным Обществом «Научно-производственный комплекс «Центральный научно-исследовательский институт шерстяной промышленности» (ЦНИИШерсть)

ВНЕСЕН Госстандартом России, Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстиль»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 29 декабря 1999 г. № 805-ст

3 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст стандарта ИСО 10528—95 «Материалы текстильные. Процедура стирки текстильных материалов в прачечной перед испытанием на воспламеняемость»

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Оборудование и реактивы 1
4 Состав загрузки 2
5 Предварительные вычисления 2
6 Стандартный метод стирки в автоматических стиральных машинах (тип А) 2
7 Сокращенный метод стирки в автоматических стиральных машинах (тип А) 3
8 Стандартный метод стирки в стиральных барабанах (тип W) 3
9 Сокращенный метод стирки в стиральных барабанах (тип W) 3
10 Протокол испытаний 3
Приложение А Параметры стиральных машин 4

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Методы стирки текстильных материалов в прачечной перед испытанием на воспламеняемость

Textiles. Commercial laundering procedure for textile fabrics prior to flammability testing

Дата введения 2001—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на материалы текстильные и устанавливает методы проведения многократной стирки в прачечной на сохранение устойчивости текстильных материалов к воспламеняемости. Стирки проводятся с помощью автоматической стиральной машины с горизонтально расположенным барабаном или малой стиральной машиной барабанного типа для прачечных.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ Р ИСО 6330—99 Материалы текстильные. Методы бытовой стирки и сушки, применяемые для испытания тканей, трикотажных полотен и готовых изделий

ИСО 675—79(Е)* Материалы текстильные. Ткани. Определение изменения размеров после машинной стирки при температуре, близкой к точке кипения

3 Оборудование и реактивы

3.1 Стиральная машина

3.1.1 Автоматическая стиральная машина (тип А), оснащенная горизонтальным вращающимся барабаном, имеющим возможность изменять направление вращения.

Барабан должен иметь диаметр от 480 до 610 мм и быть оснащен тремя или четырьмя лопастями, расположенными внутри барабана. Он должен вращаться с частотой от 30 до 52 об/мин и менять направление вращения через 10 или 20 оборотов. Уровень жидкости должен контролироваться в соответствии с 5.4 и 5.5.

Должны быть предусмотрены устройства для нагрева и контроля температуры воды.

Автоматическую стиральную машину следует использовать в соответствии с разделами 6 или 7.

Примечание — По 3.1.1 допускается применять более широкий диапазон стиральных машин, кроме тех, которые описаны в ГОСТ Р ИСО 6330. Стиральные машины типов А1 и А2 (ГОСТ Р ИСО 6330) допускается применять при условии, если они отвечают требованиям контроля за уровнем жидкости.

3.1.2 Стиральный барабан (тип W), отвечающий требованиям ИСО 675, следует использовать в соответствии с методами, изложенными в разделах 8 или 9.

Барабан типа W нагревается паром и меняет направление вращения каждые 5 или 10 оборотов.

3.2 Мягкая вода максимальной жесткостью 20 мг/дм^3 в пересчете на карбонат кальция.

3.3 Балласт, представляющий собой прямоугольные однослойные куски ткани из 100 %-ного хлопка или 100 %-ного полиэфира. Размер куска 350 × 500 мм. Во избежание распускания нитей, края кусков должны быть обработаны на оверлоке.

3.4 Моющее малопенное средство с перборатом натрия

* Перевод — во ВНИИКИ.

Издание официальное

Можно использовать моющие средства, рекомендованные в ГОСТ Р ИСО 6330.

Перборат натрия добавляют в моющее средство прямо перед стиркой в соотношении 1:4. Все количества моющих средств, указанные ниже, относятся к смеси моющего средства с перборатом натрия.

3.5 Утюг или гладильный пресс, температура которых регулируется в зависимости от сырьевого состава испытываемого материала.

4 Состав загрузки

Точечные пробы должны иметь размер, необходимый для проведения испытаний ткани на воспламеняемость. Суммарную массу сухой ткани рассчитывают по 5.2. Испытуемый материал должен составлять не менее 50 % всей загрузки, остальную часть составляет балласт по 3.3.

Примечание — Загрузка — это масса сухой пробы и балласта для обеспечения заданного модуля ванны.

5 Предварительные вычисления

5.1 Объем барабана стиральной машины

Если не указан объем барабана, то его рассчитывают в $дм^3$ (с точностью до одного $дм^3$) без учета пространства, занимаемого лопастями, по следующей формуле

$$V = l\, r^2 \pi \cdot 10^{-6}, \quad (1)$$

где V — объем барабана, $дм^3$; l — длина барабана, мм; r — радиус барабана, мм.

5.2 Испытуемая загрузка

Общую сухую массу загрузки m_1, кг, с точностью до 0,1 кг рассчитывают по формуле

$$m_1 = (0{,}060 \pm 0{,}004)V. \quad (2)$$

5.3 Количество моющего средства

Массу моющего средства m_2, г, с точностью до 0,5 г рассчитывают по формуле

$$m_2 = (0{,}30 \pm 0{,}02)V. \quad (3)$$

5.4 Нижний уровень заполнения стиральной машины водой

Объем воды V_1, $дм^3$, с точностью до 0,5 $дм^3$, которая требуется для заполнения машины до нижнего уровня (L) без применения загрузки и при неподвижном барабане, рассчитывают по формуле

$$V_1 = (0{,}30 \pm 0{,}02)V. \quad (4)$$

5.5 Верхний уровень заполнения стиральной машины водой

Объем воды V_2, $дм^3$, с точностью до 0,5 $дм^3$, которая требуется для заполнения машины до верхнего уровня (H) без применения загрузки и при неподвижном барабане, рассчитывают по формуле

$$V_2 = (0{,}54 \pm 0{,}04)V. \quad (5)$$

Примечание — В некоторых стиральных машинах уровни заполнения водой имеют заданные значения. Для других машин эти уровни требуется отрегулировать, чтобы получить указанные значения объема (приложение А).

6 Стандартный метод стирки в автоматических стиральных машинах (тип А)

6.1 В стиральную машину по 3.1.1 помещают загрузку массой m_1, рассчитанную по 5.2. Загрузка включает в себя пробы ткани и балласт в соответствии с разделом 4. Включают машину в режиме слабого перемешивания, заливают в нее мягкую воду температурой от 15 до 40 °С до нижнего уровня (L) и добавляют моющее средство (m_2) в количестве, рассчитанном по 5.3.

6.2 Если температура заливаемой воды ниже 37 °С, то включают нагревание и доводят температуру до (40±3) °С без перемешивания. Затем в течение (15±3) мин нагревают воду до температуры

(75±3) °С в режиме слабого перемешивания. Стирают при обычном перемешивании при температуре (75±3) °С в течение (15±0,5) мин, сливают моющий раствор.

6.3 Заполняют машину холодной мягкой водой до верхнего уровня (*H*). Полоскают 3 мин и сливают воду. Всего выполняют четыре цикла полоскания. После четвертого полоскания включают отжим на 6 мин.

6.4 Всего выполняется 12 полных циклов «стирка — полоскание — отжим».

Примечание — Если установленное количество полных циклов стирки невозможно выполнить без перерыва, то загрузку можно оставить после отжима во влажном состоянии максимум на 18 ч.

6.5 Сушат испытываемые пробы ткани по одному из методов сушки согласно ГОСТ Р ИСО 6330 в соответствии с указаниями для конкретного материала. Пробы гладят, если испытываемый материал допускается гладить, при соответствующей температуре в зависимости от сырьевого состава по 3.5.

7 Сокращенный метод стирки в автоматических стиральных машинах (тип А)

7.1 Загрузка машины по 6.1.

7.2 Если температура заливаемой воды ниже 37 °С, то включают без перемешивания нагревание до (40±3) °С. Стирают в режиме слабого перемешивания при температуре (40±3) °С в течение (15±0,5) мин и сливают моющий раствор.

7.3 Полоскание по 6.3 с последующим отжимом в течение 3 мин.

7.4 Всего выполняется 12 полных циклов «стирка — полоскание — отжим».

7.5 Сушка по 6.5.

8 Стандартный метод стирки в стиральных барабанах (тип W)

8.1 В стиральный барабан помещают загрузку массой m_1, рассчитанной по 5.2, и имеющую состав согласно 4. Заполняют барабан холодной мягкой водой по 3.2 до нижнего уровня (*L*) и добавляют моющее средство по 3.4 массой m_2, рассчитанной по 5.3.

8.2 Включают барабан и впускают пар, чтобы повысить температуру моющего раствора до (75±3) °С. Стирают при (75±3) °С в течение 15 мин. Общая продолжительность стирки, включая период нагревания, должна составить (30±3) мин. После этого моющий раствор сливают.

Примечание — В результате конденсации пара в период нагревания уровень воды повысится. Конечное соотношение жидкости и загрузки будет выше первоначального соотношения, равного 5:1.

8.3 Полоскание по 6.3.

8.4 Всего выполняется 12 полных циклов «стирка — полоскание».

8.5 Сушка и глажение по 6.5.

9 Сокращенный метод стирки в стиральных барабанах (тип W)

9.1 Загрузка машины по 8.1.

9.2 Включают барабан и впускают пар, чтобы повысить температуру до (40±3) °С (8.2, примечание). Стирают при температуре (40±3) °С в течение (15±0,5) мин и сливают воду.

9.3 Полоскание по 6.3.

9.4 Всего выполняется 12 полных циклов «стирка — полоскание».

9.5 Сушка и глажение по 6.5.

10 Протокол испытаний

Протокол испытаний, должен содержать следующие данные:

- ссылку на настоящий стандарт;
- тип стиральной машины и объем ее барабана;
- тип моющего средства;
- метод стирки (стандартный или сокращенный);
- метод сушки;
- описание отклонений от установленной процедуры.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Параметры стиральных машин

Таблица 1

Параметр стиральных машин	Тип стиральных машин		
	A1	A2	W
	Модель		
	Wascator	Miele	Стиральный барабан
Объем V, дм^3	70	45	148
Загрузка m_1, кг	4,2 ± 0,3	2,7 ± 0,2	8,9 ± 0,6
Объем при нижнем уровне заполнения, V_1, дм^3	21,0 ± 1,5	13,5 ± 1,0	44,5 ± 3,0
Объем при верхнем уровне заполнения, V_2, дм^3	38,0 ± 3,0	24,5 ± 2,0	80,8 ± 6,0
Моющее средство, m_2, г	21,0 ± 1,5	13,5 ± 1,0	44,5 ± 3,0

УДК 677.61:862.516:006.354 ОКС 19.060 М09 ОКСТУ 8309

Ключевые слова: воспламеняемость, стирка, стиральная машина, прачечная, моющее средство, параметры стирки, температура, жесткость воды, мягкая вода, стиральный барабан

Редактор *Т.П. Шашина*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 07.04.2000. Подписано в печать 29.05.2000. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,57. Тираж 197 экз. С 5200. Зак. 494.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru