

УДК 677.017.48.001.4

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСЫПАЕМОСТИ ТКАНЕЙ*

В.А. БУРОВА

(Костромской государственный технологический университет)

Существующие методы определения осыпaeмости ткани можно разделить на две группы: по усилию воздействия, необходимого для сброса слоя нитей одной системы относительно другой [1], и по длине бахромы, образующейся в резуль-

тате воздействия на ткань комплекса факторов [2,3].

Цель работы состояла в сравнительном анализе данных методов определения осыпaeмости ткани.

Для испытаний брали 5 видов ткани,

* Работа выполнена под руководством проф., докт. техн. наук Н.В.Лустгартен.

имеющих (исходя из практического опыта) различную степень осыпаемости как по

причине разного волокнистого состава, так и из-за структуры ткани (табл.1).

Таблица 1

№ п/п	Наименование ткани	Состав волокон	Поверхностная плотность $M_s, \text{г/м}^2$	Вид переплетения	Линейная плотность, текс		Число нитей на 10 см	
					T_o	T_y	P_o	P_y
1	Костюмная	хлопковое, лавсановое	257	саржевое 3/3	32×2	32×2	166	202
2	Костюмно-платьевая	льняное, лавсановое	250	полотняное	42×2	46×2	175	103
3	Платьевая	хлопковое	110	полотняное	17	26,4	292	215
4	Костюмно-платьевая	льняное	210	мелкоузорчатое	30×2	33×2	160	164
5	Платьевая	хлопковое	120	мелкоузорчатое	25	25	260	178

Режимы испытаний по всем методам определения осыпаемости ткани выбраны

на основании предварительных экспериментов и представлены в табл.2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование метода	Размеры пробы, мм	Скоростные режимы	Время воздействия, мин
1	Разрывная машина	30×100	60 мм/мин	-
2	Мокрая обработка	70×70	700 об/мин	3
3	ОТ-1	60×30	250 об/мин	15

Объем выборки каждого вида ткани составил 30 проб.

Анализ с использованием критерия Стьюдента (табл.3) показал, что для способа с применением прибора ОТ-1 характерны наиболее существенные различия для всех испытуемых образцов. Затем следует метод мокрых обработок, при котором в двух случаях различия оказались не-

значительными. Далее идет метод, с применением разрывной машины. В этом случае даже не удалось получить результаты по 1, 4 и 5-му образцам, поскольку сброс нитей происходил быстрее, чем отклонение стрелки по шкале нагрузки. Таким образом, наибольшей чувствительностью из трех исследуемых методов обладает метод с использованием прибора ОТ-1.

Таблица 3

№ образца	1 метод (разрывная машина)		2 способ (мокрая обработка)		3 способ (ОТ-1)	
	\bar{X} , даН	S^2	\bar{X} , мм	S^2	\bar{X} , мм	S^2
1	-	-	7,55	0,91	16,03	0,82
2	2,5	0,91	2,63	6	2,06	0,7
3	9,4	1,9	2,2	0,17	1,2	0,48
4	-	-	5,05	0,78	3,73	0,87
5	-	-	11,07	1,79	11,9	4,6

ВЫВОДЫ

Исследование трех методов определения осыпаемости тканей показало, что лучшим является метод, осуществляемый на приборе ОТ-1, поскольку он обладает высокой чувствительностью и хорошей воспроизводимостью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бузов Б.А., Пожидаяев Н.Н., Модестова Т.А. и др. Лабораторный практикум по материаловедению швейного производства: Учеб. пособие для вузов легкой промышленности / Под общ. ред. Б.А. Бузова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Легкая индустрия, 1979. С.202...203.

2. ГОСТ 3814-81. Полотна текстильные. Метод определения осыпаемости.

3. *Стельмашенко В.И., Розаренова Т.В., Калинина Г.В.*// Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 1987, №2. С. 8...10.

Рекомендована кафедрой технологии и материаловедения швейного производства. Поступила 14.02.02.
