

Таким образом, задача совершенствования процесса технологической подготовки производства новых моделей одежды требует решения и является весьма актуальной для современной швейной промышленности.

УДК 667.074:687.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ СОРОЧЕЧНЫХ ТКАНЕЙ

К.т.н., доц. Кирьякова Т.Г., к.т.н., доц. Лобацкая Е.М., студ. Полячок О.М.

Витебский государственный технологический университет

В процессе эксплуатации на швейные изделия действуют свет, влага, температура, химические реагенты, излучения и т. п. В результате чего, происходит ухудшение физико-механических свойств материалов, то есть старение, за счет деструкций связей в молекулярной и надмолекулярной структурах волокон, что приводит к снижению молекулярной массы материала. Процесс старения происходит, как правило, на поверхности волокон. В результате образуются разрывы, трещины, которые способствуют поступлению влаги и кислорода вглубь волокон, что приводит к уменьшению их прочности.

Разрушение текстильных волокон и материалов может происходить также под воздействием химических реагентов, содержащихся в воздухе, в чистящих и моющих средствах.

В работе проведено исследование износостойкости сорочечных тканей от многократных стирок.

При стирке износ материалов происходит под действием комплекса физико-химических и механических факторов. Износ при многократных стирках получается вследствие разрушений, происходящих в волокнах, нитях и структуре ткани под воздействием усиленных многократных деформаций, влияющих на ткань, находящуюся в мокром состоянии, а также за счет происходящих реакций, протекающих под воздействием температуры, влаги и моющего средства. Все это приводит к постепенному разрушению ткани.

В проведенной работе нами исследовались ткани и клеевые пакеты на прочность к физико-химическим факторам износа. Для эксперимента было выбрано шесть артикулов смесовых тканей, с разными структурными характеристиками и волокнистым составом, таблица 1.

Таблица 1 – Структурные характеристики материалов

Артикул ткани	Арт 10655	Арт 10412	Арт 11530	Арт 062244	Арт 062211	Арт 062299
Номер образца	1	2	3	4	5	6
Волокнистый состав	100 % хлопок	100 % хлопок	50 % хлопок 50 % ПЭ	Лен + 30 % лавсан	хлопок лен + ПЭ	Лен + 33% ПЭ
Поверхностная плотность, г/м ²	104	142	181	188	115	165
Линейная плотность, текс	О 18	26	17x2	25x2	15x2	24x2
	У 24	30	23x2	16x2	24	24
Плотность, нит/100	О 240	240	260	220	180	226
	У 240	240	240	230	202	219

Для определения устойчивости материалов к стиркам ткань многократно стирали в стиральных машинах с использованием мыльного раствора и моющих средств. В реальных условиях эксплуатации швейных изделий разрушение материала происходит в основном за счет целого комплекса факторов, но основными являются носка и стирки.

Важную роль имеет устойчивость окраски ткани, она должна соответствовать нормам, установленным ГОСТ 11518-88 (хлопчатобумажные) и ГОСТ 10138-93 (льняные).

По устойчивости окраски вырабатываемые ткани подразделяются на несколько видов. Так, хлопчатобумажные выпускаются обыкновенной (ОК), прочной (ПК) и особо прочной (ОПК) устойчивости окраски, а льняные ткани – прочной (ПК) и особо прочной (ОПК) устойчивости окраски.

Устойчивость окраски тканей к физико-химическим воздействиям проверяли в лабораторных условиях, проводимых согласно ГОСТ 9733.0-83 и ГОСТ 9733.27-83, и оценивали в баллах путем сравнения испытываемых проб с эталонами. В качестве эталонов служили шкалы серых эталонных окрасок, чем устойчивее окраска, тем выше балл.

Результаты проверки устойчивости окраски ткани после стирки сведены в таблицу 2.

Таблица 2 – Величина устойчивости окраски к стирке

№ обр.	Артикул ткани	Устойчивость окраски к воде и стирке		Устойчивость окраски к воздействию стирки (после пяти стирок)	
		баллы	степень устойчивости окраски	баллы	степень устойчивости окраски
1	2	3	4	5	6
1	Арт. 10655	4/4	прочная	4/4	прочная
2	Арт10412	5/5	особопрочная	4/4	прочная
3	Арт.11530	4/5	особопрочная	4/4	прочная
4	Арт.062244	4/4	прочная	4/3	обыкновенная
5	Арт.062211	4/4	прочная	4/4	прочная
6	Арт.062299	4/5	особопрочная	4/4	прочная

Примечание: в числителе представлен балл за изменение первоначальной окраски; в знаменателе – за закрашивание белого материала.

Из таблицы видно, что в результате многократной стирки исследуемые ткани в основном не потеряли устойчивости окраски и могут быть использованы для широкого применения при пошиве одежды.

Далее эти ткани исследовались на прочность при разрыве и истирании до и после стирки. Физико-механические показатели оценивали на основе изменений показателей разрывной нагрузки и устойчивости к истиранию.

УДК 687.016.5:687.157

РАЗМЕРНЫЕ ШКАЛЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И ЗАКАЗА СПЕЦОДЕЖДЫ

К.т.н., доц. Наурызбаева Н.Х.

Витебский государственный технологический университет

В соответствии с решением Евразийского союза о введении новой размерной типологии взрослого населения, разработанной ОАО «ЦНИИШП» (Российская Федерация), в Республике Беларусь введены в действие межгосударственные стандарты для взрослого населения, в том числе для проектирования и специальной одежды.

Размерные шкалы типовых фигур для производства спецодежды предусматривают увеличение интервала безразличия по полуобхвату груди до 4,0 см, по росту – до 12,0 см за счет каждых двух смежных размеров и ростов с учетом одной полнотной группы для