

Работа проводится в лабораториях кафедр прядения и вычислительной техники Московского государственного текстильного университета имени А. Н. Косыгина.

Литература.

1. Чесальные машины С 60, С 70. Официальный сайт: www.rieter.com. Файлы: С 60 card datasheet 2319-v1 en, С 60 card brochure 1888, С 70 card datasheet 2320-v1 en.
2. Кардочесальная машина TC 11. Trützschler (Германия). Официальный сайт: www.truetzschler.de. Файл: TC11_RU.pdf.
3. Ленточные машины SB-D-11, SB-20, RSB-D 45 CUBlcan[®]. Rieter (Швейцария). Официальный сайт: www.rieter.com. Файлы: SB-D 11 data sheet 2150-v2, SB-D 11 draw frame leaflet 2050, SB 20 draw frame brochure 1948, RSB-D 45 draw frames brochure 2287-v2 en, RSB-D 45 draw frame datasheet 2288-v2 en, RSB-D 35 CUBlcan draw frame data sheet 2155-v1, RSB-D 35 CUBlcan draw frame brochure 2154-v1.
4. Ленточные машины TD. Trützschler (Германия). Официальный сайт: www.truetzschler.de. Файл: Strecke_RU-1.pdf.
5. Гребнечесальные машины E 66 / E 76. Данные по оборудованию и технические данные. Rieter (Швейцария). Официальный сайт: www.rieter.com. Файлы: E 66 / E 76 comber data sheet 2048, E 66 / E 76 comber brochure 2048.
6. Бадалов К.И., Черников А.Н., Плеханов А.Ф. и др. Проектирование технологии хлопкопрядения: Учебник для вузов. – М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2004. – 601 с.
7. Справочник по математике для инженеров и учащихся вузов. Бронштейн И. Н., Семендяев К. А. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы. 1981. – 720 с.
8. Плеханов А.Ф., Комисарук Л.В., Бондарчук М.М. Анимационная модель процесса кардочесания. Рег. свид-во НТЦ «Информрегистр» №501, 1999, Гос.№0329900007, Эл. изд., 352 КБ.

УДК 687.03:677.072.6 – 037.4

Исследование показателей неровноты армированных швейных ниток

Н.В. УЛЬЯНОВА, С.С. ГРИШАНОВА, В.И. ПОЗНЯК
(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

Пошив текстильных изделий широкого потребления производят швейными нитками из различных натуральных и химических волокон и нитей. Одним из наиболее эффективных путей увеличения объема производства, расширения ассортимента и повышения качества швейных ниток является использование для их производства синтетических волокнистых материалов.

В последнее время наиболее востребованы армированные швейные нитки. Это связано с расширением ассортимента материалов из синтетических нитей и волокон. Стачивание деталей швейных изделий из таких материалов целесообразно выполнять нитками, по свойствам близкими к обрабатываемым материалам.

С целью повышения качества швейных ниток на основе принципа компенсации недостатков одного компонента за счет преимуществ другого, вырабатывают нитки из смеси волокон или комплексных нитей различного химического состава.

Армированные швейные нитки благодаря наличию стержневого компонента – комплексной химической нити, обладают достаточно высокой прочностью и равномерностью по свойствам. Физико-механические свойства армированных ниток при небольших нагрузках обеспечивают ровноту шва, после операций влажно-тепловой обработки сохраняют стабильность размеров и не деформируют швы, относительная прочность ниток на 45-50% выше прочности хлопчатобумажных ниток. Область применения данных ниток: от бельевых изделий до пальтово-костюмного ассортимента.

В результате проведенного анализа выявлено, что на отечественных швейных предприятиях наиболее распространены армированные швейные нитки следующих фирм-производителей: «Coats» – Великобритания; Amann», «Gutermann» – Германия;

«Agiadna» – Англия; ОАО «ПНК им. Кирова», ОАО «Советская звезда» – Россия. Часть швейных ниток представлена не самими производителями, а их представителями, так например известная сегодня фирма «Гамма» предлагает полиэфирные нитки под торговыми марками «Nitka» и «Gamma».

Экспертный опрос представителей швейных предприятий позволил выявить двух производителей швейных ниток ("Epic" 120 фирма-производитель «Coats» Англия и нитки "Universal" 120 фирма-производитель «Amann» Германия) лидирующих по качественным показателям. В сырьевой состав швейных ниток входят комплексные полиэфирные нити и полиэфирное волокно. Они предназначены для изготовления лёгкой мужской и детской одежды, женского белья, швейных изделий из трикотажных полотен.

Одним из важнейших требований, предъявляемых к швейным ниткам, является равномерность по линейной плотности и отсутствие пороков. Для анализа показателей неровноты, в качестве объекта исследования, были выбраны армированные нитки выше указанных производителей. Исследования проводились с помощью многофункционального комплекса Uster Tester 5 – S 400 в условиях лаборатории кафедры «ПНХВ» УО «ВГУ». Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1
Результаты исследования показателей неровноты армированных швейных ниток

Швейные нитки	Коэффициент вариации по линейной плотности на отрезках разной длины, %					Утонение, шт/км		Утолщение, шт/км		Непсы, шт/км			Ворсистость
	10 м	1 м	3 м	5 м	10 м	-40%	-50%	+35%	+50%	+140%	+200%	+280%	
"Epic" 120	63	1,8	1,3	1,1	0,1	0	0	1,0	0	2,0	0	0	5,1
"Universal" 120	92	2,9	2,1	1,8	1,6	0	0	1,0	1,0	3,0	1,0	0	6,0

Установлено, что наиболее равномерными являются армированные швейные нитки "Epic" 120 фирма-производитель «Coats» Великобритания.

УДК 677.021.166.001.24

Влияние линейной плотности компонентов на неровноту смешивания

А.М. НАУМЕНКО, Д.Б. РЫКЛИН

(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

В настоящее время перед текстильной промышленностью стоит важная задача по улучшению качества и ассортимента выпускаемой продукции. Одним из наиболее распространенных и действенных способов снижения неровноты и повышения эксплуатационных и эстетических свойств текстильных материалов является производство их из волокнистых смесей. Смешивание компонентов в процессе