

доказано, что шелковая нить является более прочной. Выявленное преимущество относительного удлинения шелковой нити относительно хлопчатобумажной пряжи (12,17 %) позволяет использовать данный вид сырья в ассортименте изделий, где величина деформации превышает их величину при эксплуатации, особенно это важно в производстве трикотажных изделий регулярным способом, где автоматической заработке требуется выполнение особенных условий.

Экспериментально доказано, что использование нити натурального шелка при совершенствовании участка заработка и зашивки мыска женских чулочно-носочных изделий позволило резко сократить «дефект и разрыв первоначального ряда». Новизна разработки подтверждена получением авторского свидетельства на «Способ образования мыска чулочного изделия на круглочулочном автомате»

Наряду с указанным, предлагаемый способ позволяет повысить прочность первоначальных рядов за счет характерных особенностей используемого сырья. Специфика физико-механических свойств нитей натурального шелка позволила их использование в создании фильтров на трикотажной основе. Основываясь на высоких прочностных характеристиках, а так же на гигроскопичности, влагопоглощаемости данного сырья, нами оно использовано как фильтрующий элемент рукавных фильтров. Структурно шелковая нить, ввязываясь в основу рукавных фильтров платированным переплетением, при их выборочном отборе внутри трубки образует удлиненные пересекающиеся протяжки. Новизна разработки подтверждена выдачей авторского свидетельства на «Фильтрующий рукав» [2]. Оригинальность практического решения многообещающая. Предварительные испытания по очистке воздушного потока и других различных объектов дали положительные результаты.

Список использованных источников

1. Мирусманов, Б. Ф. Разработка технологии получения хлопко-шелкового бельевого трикотажа: дисс. ... канд. техн. наук. / Б.Ф. Мирусманов. – Ташкент, 2004.
2. Авторское свидетельство № 1818377 Регистрировано 11.10.92 г. Ш.Р. Икрамов, Ф.Х. Рахимов, И. Иномжонов, Б.Мирусманов.

УДК 677.072.33

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЯЖИ СТРУКТУРЫ SIRO SPUN ПРОИЗВОДСТВА ОАО «ПОЛЕСЬЕ»

*Прокопчук С.О., студ., Медвецкий С.С. к.т.н., доц.
Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Кольцевое прядение было и остаётся наиболее распространённым способом получения пряжи в мире. На его долю приходится 83 % всех прядильных машин (традиционное прядение 64 %, компактное 19 %), или 230 млн веретен. Развитие кольцевого прядения, в том числе, происходит за счёт расширения функциональных возможностей прядильных машин.

Одним из направлений такого расширения функциональных возможностей кольцевой прядильной машины является технология Siro Spun, которая позволяет получать крученую

пряжу непосредственно на прядильной машине. Такая технология может использоваться в хлопко- и шерстопрядении.

В результате проведенной модернизации на ОАО «Полесье» была установлена кольцевая прядильная машина Zinser 451 для получения пряжи по данной технологии. Технология получения пряжи включает непосредственно процесс прядения из двух ровниц, кручения пряжи в 2 сложения и термостабилизации ее структуры. Способ стабилизации зависит от сырьевого состава пряжи – для высокообъемной ПАН пряжи применяется терморелаксационная машина Volufil, а для обычной полушерстяной пряжи – запаривание в термокамерах.

Технология Siro Spun позволяет сократить ряд технологических переходов (тростильный и крутильный) по сравнению с традиционной технологией, что обеспечивает снижение производственных издержек.

Целью проведенных исследований было установить, как влияет технология получения крученой пряжи на кольцепрядильной машине на ее свойства. Эксперимент проводился с высокообъемной ПАН пряжей линейной плотности 32 текс × 2 и полушерстяной пряжей линейной плотностью 31 текс × 2. Далее свойства пряжи, полученной по технологии Siro Spun, сравнивались с аналогичными свойствами пряжи, полученной по традиционной технологии. Кроме того, в процессе экспериментальных исследований определяли оптимальную величину крутки на кольцевой прядильной машине и крутильной машине двойного кручения.

В результате обработки экспериментальных данных установлено, что разрывная нагрузка пряжи традиционного прядения и Siro Spun после процесса терморелаксации изменяется несущественно для пряжи обоих сырьевых составов. Аналогично неровнота пряжи по свойствам у различных вариантов изменяется незначительно. При этом ворсистость пряжи Siro Spun несколько ниже, чем у пряжи традиционного кольцевого прядения.

Ворсистость не является ни положительным, ни отрицательным свойством пряжи. Для изделий же верхнего трикотажа она является скорее положительной характеристикой за счёт того, что многочисленные ворсинки, выступающие на поверхности изделия, снижают теплопроводность готового изделия. Ворсистость пряжи также влияет и на пиллингуемость трикотажного полотна. Установлено, что пиллингуемость изделий верхнего трикотажа из пряжи Siro Spun меньше, чем у изделий из традиционной пряжи.

Таким образом, установлено, что технология Siro Spun не только позволяет снизить производственную себестоимость пряжи, но и улучшить ее свойства и свойства изделий, из неё получаемых.

УДК 677.024

ПУСКОВЫЕ ПОЛОСЫ В ТКАНИ НА ТКАЦКИХ СТАНКАХ

Рахимходжаев С.С., к.т.н., доц., Собирова Г.Н., асс.
Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Одним из основных ткацких пороков, снижающих сортность тканей, являются «пусковые полосы», возникающие при пуске станка в работу. Причинами образования пусковых полос могут быть особенности, как упругой системы заправки станка, так и конструкции основных