

ментация, как и другая, в том числе учебная и справочная литература, содержит очень мало полезной информации для практического работника и населения. Правда, в НТД последних лет (например, РСТ БССР 362—78 "Ковры аксминстерские" [5]) этому вопросу начинают уделять внимание. В указанном документе имеется семь пунктов требований по эксплуатации этих ковров. Но такого количества сведений также недостаточно для обеспечения сохранности изделий в процессе эксплуатации.

Таким образом, анализ нормативно-технической документации на ковровые изделия свидетельствует о том, что она во многом устарела и несовершенна. Очевидно, ее следует чаще пересматривать, приводить в более полное соответствие с современными требованиями. При этом следует учитывать, что рынок ковров и ковровых изделий в настоящее время достаточно полон, широк и разнообразен и что эти изделия перешли уже в разряд товаров массового спроса и потребления.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 5.1670—72 "Ковры аксминстерские. Требования к качеству аттестованной продукции". — Введ. с 01.10.72.
2. ГОСТ 5.1352—72 "Ковры жаккардовые прутковые. Требования к качеству аттестованной продукции". — Введ. с 15.03.72.
3. ГОСТ 4.18—78 "Покрывала и изделия ковровые машинного способа производства. Номенклатура показателей". — Введ. с 01.01.80.
4. ОСТ 17-151—72 "Ковровые изделия машинного способа производства. Сортность".
5. РСТ БССР 362—78 "Ковры аксминстерские". — Введ. с 01.01.79.

УДК 677.025.05.07

И.И. ШАЛОВ, д-р техн.наук (МТИ),  
В.Е. КОНДРАТЕНКОВ (ВТИП)

#### ПОЛУЧЕНИЕ ТРИКОТАЖА С КАЧЕСТВЕННЫМ МЕЛАНЖЕВЫМ РИСУНКОМ ПРИ ПОМОЩИ НОВОГО УСТРОЙСТВА

Трикотаж с меланжевым рисунком — разновидность трикотажа переменных платированных переплетений. Его можно получать провязыванием специальной меланжированной пряжи или при переработке заправленных в один нитевод нитей различных цветов, которые в процессе вязания самопроизвольно изменяют свое положение под крючком иглы. Самопроизвольная смена нитей при вязании приводит к неравномерному распределению петель различных цветов на поверхности трикотажа, что значительно снижает сортность вырабатываемых изделий.

В настоящее время для улучшения качества трикотажа с меланжевым рисунком применяются различные приспособления. Согласно существующей классификации способов получения такого трикотажа эти приспособления можно условно разделить на две груп-

ны: обкручивающие одну нить другой и периодически изменяющие натяжение нитей. Наиболее перспективной является вторая группа приспособлений, однако для них необходимо дополнительный привод. Чтобы создать более совершенный механизм, на кафедре технологии трикотажного производства ВТИЛПа было разработано устройство без дополнительного привода. Оно обеспечивает периодическое изменение натяжения одной из подаваемых нитей.

Общая схема устройства представлена на рис. 1. Заправка нитей на машине осуществляется следующим образом: нить 7 с паковки 9 проводится через нитенаправляющие приспособления 5, 1, 11, огибает шкив-эксцентрик 12 и направляется в нитевод 13. Нить 6 с паковки 8 проводится через нитенаправляющие приспособления 4, 2, 3, 10 и также заправляется в нитевод 13.

Устройство работает следующим образом. Нити 7 и 6 по мере их вложения в иглы сматываются с паковок 9 и 8, шкив-эксцентрик 12 приводится в движение нитью 7. При вращении шкив-эксцентрик воздействует на огибающую его нить, периодически изменяя ее натяжение. Возникающие при этом пульсации натяжения нити приводят к перемене мест нитей, прокладываемых под крючком иглы.

Данное устройство было апробировано на двухцилиндровом чулочно-носочном автомате при вязании трикотажа переплетений кулирная гладь и ластик 1+1. В нитевод заправлялись хлопчатобумажная нить линейной плотности 15,6 текс x 2 и текстурированная капроновая нить "эластик" линейной плотности 10 текс x 2. Автомат работал надежно и стабильно, при одностороннем движении игольного цилиндра.

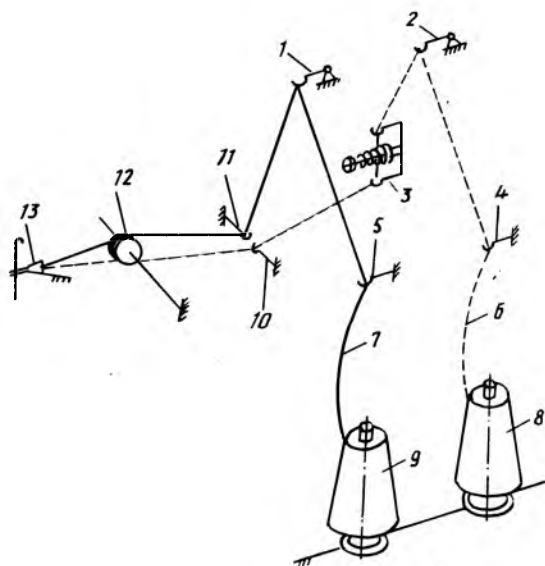


Рис. 1. Схема заправки нитей на кругловязальном оборудовании с использованием самоприводного устройства для получения трикотажа с меланжевым рисунком

Проводилась оценка качественных показателей меланжевого рисунка: определялось среднее число петель в одном одноцветном скоплении (площадь образца для измерений —  $0,0025 \text{ м}^2$ ). Были получены следующие результаты: у образцов, выработанных перешиением кулирная гладь, в одном скоплении насчитывалась 41 петля, у ластика 1+1 — 24 петли (диаметр используемого эксцентрика — 30 мм, эксцентриситет — 5 мм, угол охвата нитью эксцентрика —  $720^\circ$ ). Показатели говорят о высоком качестве выработанного трикотажа.

Были изучены различные режимы работы устройства и исследованы факторы, влияющие на амплитуду пульсаций и их частоту. В результате установлено, что амплитуду пульсации можно изменить путем подбора эксцентриситета (рекомендуется в пределах 2,5—10 мм). Частоту пульсаций можно регулировать изменением диаметра шкива-эксцентрика в пределах 10—30 мм. При работе устройства обеспечивается постоянная частота пульсаций натяжения нити, что позволяет получать трикотаж со стабильным меланжевым рисунком [1].

Следует отметить, что работа этого устройства обеспечивает изменение натяжения одной из нитей, следовательно, по существующей классификации его можно отнести ко второй группе приспособлений. Так как устройство не имеет дополнительного привода, то в схеме классификации следует выделить отдельную подгруппу — самоприводные приспособления (рис. 2).

Расширение существующей классификации позволяет выявить новое направление в создании устройств для получения трикотажа с качественным меланжевым рисунком.

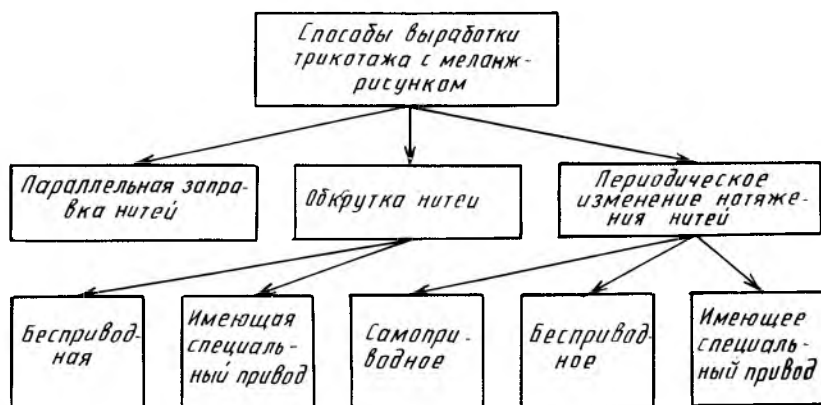


Рис. 2. Дополненная классификация способов получения трикотажа с меланжевым рисунком

## ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние натяжения нитей на равномерность меланжевого рисунка при переработке хлопчатобумажной пряжи и текстурированной капроновой нити "эластик" на двухцилиндровых чулочных автоматах/Л.П. Кириченко, Л.М. Кукушкин, Л.Н. Камеко, М.А. Князюк. — В кн.: Техника и технология трикотажного производства. Минск, 1980, с. 91—95.

УДК 677.064

Г.С. ХРАБАН (ГКИ)

### ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗРЫВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТКАНО-ВЯЗАНЫХ МАТЕРИАЛОВ\*

Механические свойства текстильных изделий определяют их отношение к воздействию приложенных сил, что, в конечном счете, сказывается на их физической долговечности.

Различные текстильные материалы как весьма сложные системы по-разному реагируют на нагрузку, направление ее действия, длительность, цикличность и т.п. С появлением материалов новых структур этот вопрос приобретает еще большую актуальность [1,3]. Поэтому определенный интерес с теоретической и практической точки зрения представляют и данные наших исследований механических свойств трикотканей — материалов новой тканно-вязаной структуры. Цель данной работы — выяснение степени влияния тканно-вязаной структуры материалов на показатели при растяжении и их зависимость от некоторых особенностей строения.

Для исследования использовались образцы трикотканей, характеристика которых приведена в табл. 1.

В опытных материалах вдоль основы располагаются тканые полосы шириной около 5 мм, образованные различными переплетениями основных и уточных нитей. Одна от другой эти тканые полосы отделяются петельными продольными столбиками, образованными капроновыми нитями утка. Опытные материалы отличаются следующими признаками: волокнистым составом основы (30-й, 31-й варианты), структурой нитей основы (31-й, 32-й варианты), их толщиной (12-й, 30-й варианты), видом переплетения тканой составляющей (1-й—29-й варианты). Тканая составляющая различных образцов отличается плотностью по утку. На примере 11-го и 33-го вариантов исследовалось влияние увеличения числа нитей в тканых полосках на разрывные характеристики трикотканей.

Для определения степени влияния тканно-вязаной структуры на исследуемые показатели опытные материалы сравнивались с эта-

\* Работа выполнена под руководством проф. Г.Ф. Пугачевского.