

УДК 677.37.021

## ИЗУЧЕНИЕ ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ ПЯТНИСТЫХ КОКОНОВ

**Каримов Ш.И., к.х.н., доц., Гарибян И.И., доц., Туляганов А.Р., к.х.н., доц.,  
Алимханова С.Ш., соиск.**

*Ташкентский институт текстильной и лёгкой промышленности,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Одна из причин низкого выхода шёлка-сырца из дефектных коконов – их плохая запариваемость вследствие затруднительного проникновения воды. Поэтому исследование водопроницаемости дефектных коконов в различных условиях позволит получить характеристику, связанную с их разматываемостью.

Мы изучили зависимость водопроницаемости коконной оболочки от давления, температуры и использования поверхностно-активных веществ. Измерения проводили на специально изготовленном приборе. Для сравнения водопроницаемости делали замеры на дефектном и шести чистых участках коконной оболочки вокруг пятна по определённой схеме. Отобранные пятнистые участки коконов одинаковой массы в несколько раз хуже чистых пропускают воду. При повышении температуры набухание коконных оболочек усиливается и приводит к сужению пор. Вследствие этого водопроницаемость замедляется, несмотря на снижение вязкости раствора. У пятнистых участков коконной оболочки она с повышением температуры уменьшается пропорционально снижению проницаемости чистых участков коконов. Водопроницаемость коконов улучшает использование ПАВ. Полученный нами новый препарат ШК максимально соответствует специфике кокономотального производства, обладает значительной поверхностной активностью.

Из таблицы 1 видно также влияние препарата на водопроницаемость пятнистых коконов (среднее значение из 20 измерений каждого участка).

**Таблица 1 – Водопроницаемость (мл•см<sup>2</sup>/с) пятнистых коконов при гидростатическом давлении 78,46 кПа**

Водопроницаемость	Температура		
	25 °С	50 °С	75 °С
Дистиллированная вода			
а) пятнистые участки	0,649	0,272	0,086
б) чистые участки	1,350	0,634	0,251
С применением ШК			
а) пятнистые участки	0,943	0,731	0,125
б) чистые участки	1,254	1,075	0,292

Разработан экспериментальный режим размотки коконов, предусматривающий предварительную пропитку коконов в водном растворе препарата ШК концентрацией 0,5 г/л в течение 5 мин. При этом выход шёлка-сырца составил 34,8 % (контроль 32,8 %), коконного сдира 6,8 % (контроль 8,1 %), шёлка одонков 9,1 % (контроль 9,7 %), разматываемость 68,5 % (контроль 64,8 %), шелконосность 50,5 % (контроль 50,6 %), удельный расход коконов 2,89 (контроль 3.06 %).

Таким образом, введение препарата ШК уменьшает разницу в водопроницаемости чистых и пятнистых участков коконной оболочки и способствует равномерности запаивания коконов. Причём действие препаратов эффективнее при пониженной температуре, так как уменьшает водопроницаемость за счёт быстрого набухания.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Каримов, Ш. И. Влияние различных водорастворимых и поверхностно-активных веществ на смачиваемость и разматываемость / Ш. И. Каримов, И. И. Гарибян // Проблемы текстиля. – 2006. – №1. – С. 92–94.

УДК 677.025

## РИСУНЧАТЫЕ ТРИКОТАЖНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ ДЛЯ ОБУВИ

**Хамидова Д.У.<sup>1</sup>, асп., Холбоев Э.Б.<sup>2</sup>, соиск.,  
Ерматов Р.<sup>1</sup>, соиск., Ханхаджаева Н.Р.<sup>1</sup>, д.т.н., проф.**

<sup>1</sup>Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан

<sup>2</sup>Джизакский политехнический институт,  
г. Джизак, Республика Узбекистан

Изучены технологические особенности узорообразования на плосковязальном автомате LONGXING (Китай) и разработаны орнаменты узора для верхнего трикотажа, а также для обувной промышленности. В ходе исследований разработано несколько видов рисунчатого трикотажа с применением различных рисунчатых элементов. Образцы подготовлены с максимальной плотностью вязания, используя синтетическую нить полиэстер. Приведем пример одного из вариантов. Трикотаж вяжется переплетением двухцветный неполный жаккард. Лицевая сторона двойного двухцветного неполного жаккарда приведена на рисунке 1. На рисунке 2 приведено программное обеспечение QiliKnitCAD для данного варианта.

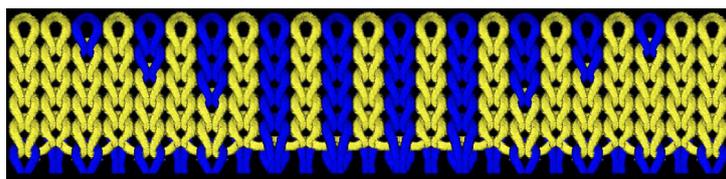


Рисунок 1 – Структура трикотажа жаккардовых переплетений