

Список использованных источников

1. Рахимходжаев, С. С. Теоретические основы процесса образования ткани : учебник / С. С. Рахимходжаев, Д. Н. Кадырова. – Ташкент : ТИТЛП, 2018.
2. Аоки, М. Введение в методы оптимизации / М. Аоки. – Москва, 1997.
3. Ортиков, О. А. Оптимизация натяжения нитей на ткацких станках с микропрокладчиками : монография / О. А. Ортиков, Х. Ю. Расулов, Д. Н. Кадырова, С. С. Рахимходжаев // LAPLAMBERTACADEMICPUBLISHING, 2017. – Mauritius. – 224 с.
4. Ногин, В. Д. Основы теории оптимизации : учеб. пособие для вузов / В. Д. Ногин, И. О. Протодьяконов, И. И. Евлампиев. – Москва, 1986. – с.
5. Севостьянов, А. Г. Методы и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промышленности : учебник / А. Г. Севостьянов. – Москва, 1980.

УДК 677.025

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРИКОТАЖНОГО ПОЛОТНА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕЛЬЕВЫХ ИЗДЕЛИЙ

*Исбулсенов К.К., студ., Давлетбаев И.А., студ., Быковский Д.И., ст. преп.,
Чарковский А.В., к.т.н., доц.*

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Работа посвящена изучению трикотажа для бельевых изделий. Произведена идентификация образца трикотажа с использованием методов визуального анализа. Построена графическая запись кладки нитей по системам. На обеих сторонах трикотажа чередуются петельные ряды из гидрофобных и гидрофильных нитей. Трикотажное полотно частично удовлетворяет требованиям к полотнам для изготовления термобелья комбинированного действия.

Ключевые слова: кулирный трикотаж, двуластик, интерлок, комбинированное переплетение, идентификация трикотажа, бельевые изделия.

Для изготовления трикотажных бельевых изделий используются разнообразные переплетения и виды сырья. Из видов сырья наиболее используемыми являются хлопчатобумажная и шерстяная пряжи в чистом виде или же в сочетании с синтетическими, преимущественно полиэфирными, нитями. Для изготовления влаговыводящего термобелья, как правило, используются синтетические нити, в основном текстурированные полиэфирные функционального действия (согревающего и влаговыводящего). Для белья комбинированного действия используются различные виды сырья – гидрофобные, создающие в термобелье ненамокающий внутренний слой, и гидрофильные, способные хорошо впитывать пот и испарять его из внешнего слоя в окружающее пространство.

Одним из существенных факторов, обеспечивающих качество термобелья комбинированного действия, является четкость разделения внутреннего и внешнего слоев по гигроскопическим свойствам [1]. При этом внутренний гидрофобный слой должен быть с минимальными гигроскопическими свойствами, но хорошими капиллярными свойствами, а наружный гидрофильный слой – с максимальными гигроскопическими. Вышеуказанное строение трикотажа обеспечивает ускоренный отвод пота от внутреннего гидрофобного слоя к внешнему гидрофильному, и такой трикотаж используют для производства высоко комфортных изделий со свойствами «сухого климата» [2].

Для полноценного исследования свойств трикотажа и правильного понимания их формирования важно знать графическую запись переплетения трикотажа, особенно комбинированных переплетений, а также сырьевой состав и порядок чередования петель из разных видов сырья, однако не всегда исследователь имеет полноценный доступ к нормативно-технической документации по исследуемым видам трикотажных полотен.

В этом случае идентификация образца трикотажа производилась с использованием литературных источников [3, 4]. Используя методы визуального анализа установили переплетение принятого к исследованию образца. С учетом априорных сведений предприятия-изготовителя установили, что образец связан на двухластной (интерлочной) машине со специальной расстановкой игл различных позиций. Переплетение – комбинированное. В одном раппорте сочетается ряд неполного ластика с рядом кулирной глади на иглах диска (рис. 1).

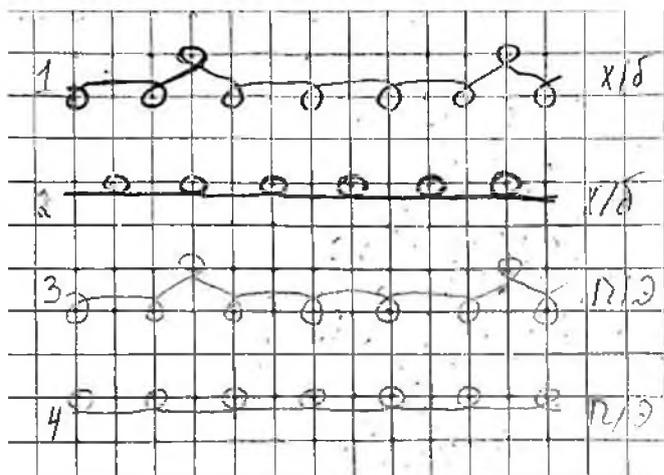


Рисунок 1 – Графическая запись кладки нитей по системам

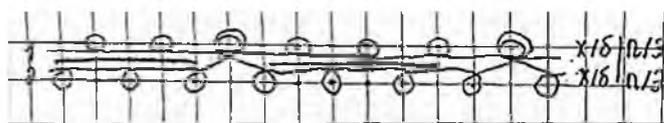


Рисунок 2 – Совмещенная запись кладки нитей двух смежных систем

В отдельных местах трикотажного полотна петли правой и левой сторон не связаны между собой (наложены друг на друга), образуя двухслойные участки одинарных полотен, не соединенных друг с другом (на рис. 2 отмечены жирной горизонтальной линией).

Полученные результаты показывают, что данное трикотажное полотно частично удовлетворяет требованиям к полотнам для изготовления термобелья комбинированного действия. В его составе имеются слои, однако эти слои образованы из нитей с одинаковыми гигроскопическими свойствами. Нет четкого разделения между обеими сторонами трикотажа по гигроскопическим свойствам нитей их образующих. На обеих сторонах трикотажа чередуются петельные ряды из гидрофобных и гидрофильных нитей. Более полное понимание о свойствах может быть получено при углубленном изучении всех других нормируемых и ненормируемых свойств данного трикотажа.

Список использованных источников

1. Колесников, Н. В. Исследование влаговыводящих свойств функциональных трикотажных полотен бельевого назначения / Н. В. Колесников // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. № 1 (337). – 2012. – С. 15–17.
2. Двухслойное трикотажное полотно с неодинаковыми гигроскопическими свойствами слоев: полез. модель RU 71661 U1 / Ю. Г. Горелова, И. Г. Донскова, Г. А. Панкратова, Л. А. Фадеева, Н. Н.Школа, С. Н. Перова, Н. Н. Колобанова. – Оpubл. 20.03.2008.
3. Шустов, Ю. С. Основы текстильного материаловедения : учебное пособие / Ю. С. Шустов. – Москва : МГТУ им. А. Н. Косыгина : Совъяз Бево, 2007. – 301 с.
4. Чарковский, А. В. Идентификация трикотажа : монография / А. В. Чарковский, В. П. Шелепова ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2019. – 284 с.