

Совмещённая графическая запись кладки нитей такого переплетения приведена на рисунке 2. Обе гребенки совершают во встречных направлениях кладку переплетения одинарный атлас. Использование неполной проборки гребенок приводит к образованию мелких сотовидных отверстий, расположенных в шахматном порядке.

В результате выполненных исследований установлена целесообразность выбора основовязальных симметричных филейных переплетений для получения мелкоячеистого тонкого трикотажа с низкой поверхностной плотностью, предназначенного для использования в качестве основы тонких искусственных кож.

Таким образом, обоснованно выбраны основовязанные переплетения для изготовления экспериментальных образцов трикотажа с заданными свойствами.

Список использованных источников

1. Окунев, Р. В., Чарковский, А. В. Структура трикотажа для армирования пленочных материалов специального назначения. / Р. В. Окунев, А. В. Чарковский // Вестник витебского государственного технологического университета, 2016. – № 2 (31). – С.7 – 13.
2. Чарковский, А. В. Строение и производство трикотажа рисунчатых и комбинированных переплетений. Учебно-методический комплекс: учебное пособие / А. В. Чарковский. – Витебск: УО «ВГТУ», 2006. – 416 с.
3. Чарковский, А. В. Анализ основовязального трикотажа рисунчатых переплетений с использованием визуальных изображений структуры: учебно-методическое пособие / А. В. Чарковский, В. П. Шелепова. – Витебск: УО «ВГТУ», 2018. – 123 с.

УДК 677. 025

ТРИКОТАЖ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДОМАШНЕЙ ОБУВИ

Чарковский А.В.¹, доц., Галузова Е.Л.¹, студ., Береснев В.И.², дессинатор

*¹Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

²ОАО «Світанак», г. Жодино, Республика Беларусь

Ключевые слова: домашняя обувь, переплетение, трикотаж, нити, свойства трикотажа.

Реферат. *В настоящее время обувные предприятия Республики Беларусь в основном закупают трикотажные полотна за пределами республики. Изучена технология производства и свойства трикотажа с ворсом на предприятии ОАО «Світанак». Показано что предприятие ОАО «Світанак» имеет все возможности для изготовления высококачественного трикотажа для домашней обуви.*

Данная работа посвящена поиску ассортимента трикотажных полотен для домашней обуви. В настоящее время отечественные обувные предприятия в основном покупают трикотажное полотно за пределами Республики Беларусь. Актуальной задачей является поиск и оптимизация структур трикотажа для домашней обуви и выявления трикотажного предприятия, способного производить соответствующий трикотаж. Трикотаж для изготовления домашней обуви должен иметь комплекс свойств, обеспечивающих нормальное функционирование стопы ноги, а также отвечать эстетическим требованиям потребителя. К основным требованиям можно отнести хорошие гигиенические свойства, разнообразия фактуры поверхности, минимум усадки после ВТО, минимизация распускаемости и осыпаемости срезанной кромки полотна, минимизация или отсутствие закручиваемости, хорошие релаксационные характеристики.

Достижение вышеуказанных свойств может обеспечиваться за счёт рационального выбора структуры и сырьевого состава трикотажного полотна, а также оптимальных режимов его вязания и отделки.

Вид переплетения является одним из наиболее существенных факторов, характеризующих структуру и свойства трикотажа. Часто трикотаж для домашней обуви имеет ворс с одной из сторон.

Для формирования ворса используют футерованные и плюшевые переплетения [1]. В трикотаже футерованных переплетений располагаются дополнительные, футерные нити Φ , рисунок 1, после частичной разворсовки которых образуется сплошная ворсовая поверхность [2].

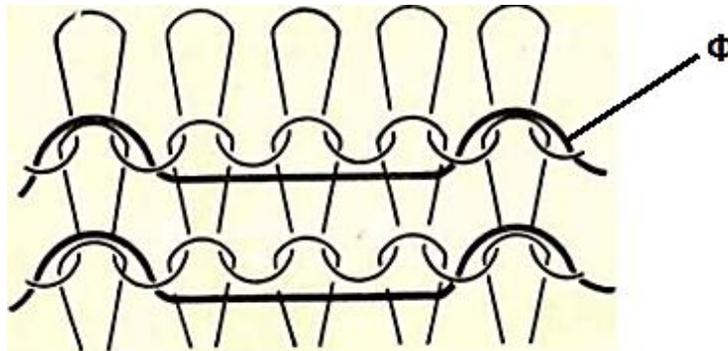


Рисунок 1 – Схема структуры трикотажа футерованного переплетения

Трикотаж такого переплетения не распускается: ворсинки разворсованной части нити препятствуют роспуску петель, кроме того, усилия, приложенные к трикотажу, воспринимаются неразворсованной частью футерной нити.

В трикотаже плюшевых переплетений ворс формируется удлинёнными протяжками плюшевой нити (рис. 2, 3). Ворс может быть петельным (рис. 2), или разрезным (стриженным) (рис. 3).

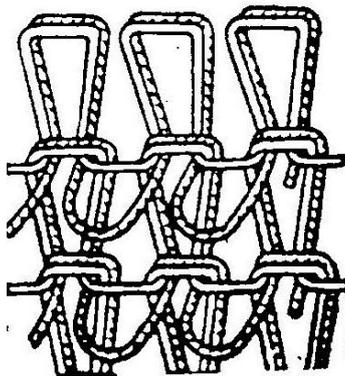


Рисунок 2 – Строение одинарного кулирного гладкого одностороннего трикотажа плюшевого переплетения с петельным ворсом

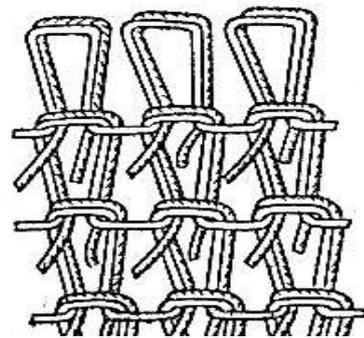


Рисунок 3 – Строение одинарного кулирного одностороннего трикотажа плюшевого переплетения с разрезным ворсом

При выборе вида сырья для вязания трикотажных полотен для домашней обуви целесообразно комбинировать синтетические нити и пряжу из натуральных волокон. Такое комбинирование сырья позволяет сохранить хорошие гигиенические свойства трикотажа и в то же время повысить физико-механические свойства.

Изготовление трикотажа осуществлялось из хлопчатобумажной пряжи линейной плотностью 20 текс и полиэфирной текстурированной нити линейной плотностью 9,2 текс на трикотажном предприятии ОАО «Світанак». Вязание и отделка производились по принятым на предприятии режимам.

Исследование свойств полученного трикотажа проводили по стандартным методикам по следующим показателям качества: плотность, поверхностная плотность, длина нити в петле, толщина, воздухопроницаемость, усадка, релаксационные характеристики, капиллярность, эффективность сушки.

Результаты исследования свойств трикотажа приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Сводная таблица результатов исследования свойств трикотажа

№ п/п	Наименование характеристик	Единицы измерения	Показатели арт. 41Г	Показатели арт. 588Г	Показатели арт. 598Г
1	Плотность по: вертикали горизонтали	петель/ 100мм	120 100	160 100	120 90
2	Поверхностная плотность	г/м ²	250	210	240
3	Длина нити в петле, L _г – грунта l _ф – футера l _{пл} – плюша	мм	$l_{г} - 5,7$ $l_{ф} - 6,4$ $l_{п} - 5,7$	$l_{г} - 3,9$ $l_{пл} - 7,2$	$l_{г} - 3,9$ $l_{пл} - 7,2$
4	Толщина трикотажного полотна	мм	0,78	0,92	0,88
5	Воздухопроницаемость трикотажного полотна	дм ³ /м ² *с	980	810	850
6	Линейная усадка по: горизонтالي вертикали	%	6 6,5	5 5	5 3
7	Релаксационные характеристики текстильных полотен при растяжении	$\epsilon_{н.в}$ $\epsilon_{н.г}$ %	0,4 0,8	1 0,6	1 0,4
8	Капиллярность по: горизонтالي вертикали	мм	140 130	89 93	124 128
9	Эффективность сушки	мин.	210	180	180

Полученные результаты показали, что полотна обладают хорошими гигиеническими свойствами (показатели № 5, 8, 9), низкой усадкой после ВТО (показатель № 6), хорошими релаксационными характеристиками (показатель № 7).

Полученные результаты показывают, что предприятие ОАО «Світанак» имеет все возможности для изготовления высококачественного трикотажа для домашней обуви и тем самым удовлетворить потребности отечественных обувных предприятий.

Список использованных источников

1. Чарковский, А. В. Строение и производство трикотажа рисунчатых и комбинированных переплетений. Учебно-методический комплекс: учебное пособие / А. В. Чарковский. – Витебск: УО «ВГТУ». – 2006. – 416 с.
2. Чарковский, А. В., Гончаров, В. А. Разработка высокообъемного трикотажа с использованием мультифиламентных нитей / А. В. Чарковский, В. А. Гончаров // Вестник Витебского государственного технологического университета, 2018. – № 1 (34). – С.79–87.

УДК 677.025.3/6:494.674

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОЛОТЕН, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПОЛИЭФИРНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВЛАГООТВОДЯЩИХ НИТЕЙ QUICK DRY

Шмачина Е. М.¹, инж.-технолог, Кукушкин М. Л.², доц.,

¹Центр научных исследований легкой промышленности,

г. Минск, Республика Беларусь

²Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Ключевые слова: волокно, нить, трикотаж, переплетение, полотно, показатели