

УДК 677.075:004

ВИЗУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВОВЯЗАНОГО ТРИКОТАЖА ИЗ МОНОНИТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ВИДЕОКОМПЛЕКСА

Студ. Пинская Ю.М., к.т.н., доц. Чарковский А.В.

Витебский государственный технологический университет

Целью настоящей работы является создание банка визуальных изображений трикотажа различных переплетений, выработанного из моноплетей, с разными параметрами петельной структуры для использования их в учебном процессе и научных исследованиях при изучении строения и свойств трикотажа.

В процессе анализа образцов трикотажа установлено, что наиболее наглядные изображения трикотажа, отражающие форму и взаимное расположение элементов петельной структуры, получаются при анализе образцов, выработанных из синтетических моноплетей.

Последовательность выполнения анализа образцов трикотажа следующая:

- подготовка образца к анализу;
- визуальный анализ образца;
- составление графической и аналитической записей работы гребенок основовязальной машины.

Подготовка образца к визуальному анализу включает вырезание образца трикотажа нужного размера из полотна или изделия, очистке краевых петельных рядов от остатков элементов петельной структуры рядов, попавших в разрез. Визуальный анализ выполняется с целью установления вида переплетения и возможного способа получения анализируемого трикотажа на вязальном оборудовании. После определения вида переплетения выполняются графические и аналитические записи работы гребенок, их проборка (полная или частичная) и сновка (порядок чередования цветных нитей в основе), формулируются основные требования к вязальной машине, число игольниц, число ушковых гребенок.

В настоящей работе визуальный анализ трикотажа выполнялся с помощью комплекса, содержащий микроскоп МБС-9, видеоокуляр ДСМ 310 и персональный компьютер.

Структурная схема представлена на рисунке 1.

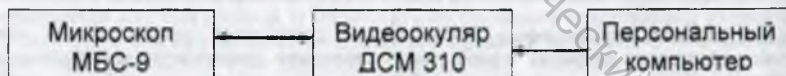


Рисунок 1 – Структурная схема комплекса

Подготовка комплекса к работе и получение визуальных изображений образцов трикотажа включает установку видеоокуляра в одну из окулярных трубок микроскопа МБС-9, обеспечение взаимосвязи микроскопа с компьютером, установление компакт-диска с программным обеспечением процедуры получения, хранения и обработки визуального изображения. Анализируемый образец трикотажа устанавливается на предметный столик микроскопа, производится настройка микроскопа для получения качественного визуального изображения трикотажа.

В итоге выполнения работы расширен банк визуальных изображений структур основовязанного трикотажа комбинированных и некоторых рисунчатых переплетений. Используя визуальные изображения структур трикотажа, выполнены графические и аналитические записи трикотажа основовязанных переплетений. На рисунке 2 приведено визуальное изображение одного из вариантов исследованного трикотажа, а на рисунке 3 – его графическая и аналитическая записи.

Полученный материал предполагается использовать в учебном процессе при проведении занятий с применением мультимедийных средств по дисциплинам технологии трикотажного производства.

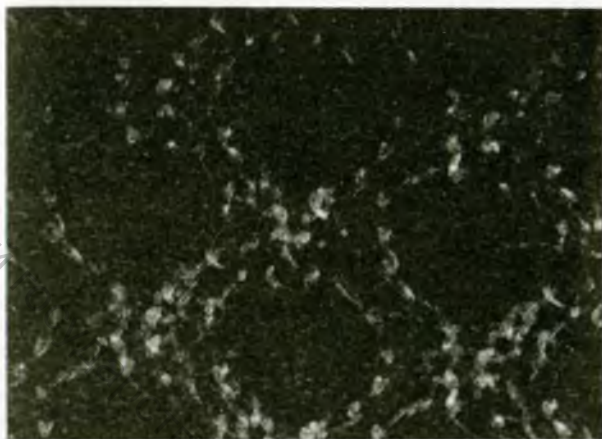


Рисунок 2 – Визуальное изображение структуры трикотажа комбинированного филейно-платированного переплетения



Г 1	Г 2
4-5-4	3-2-3
3-2-3	3-4-3
4-5-4	3-2-3
3-2-1	4-5-5
1-0-1	5-6-5
2-3-2	5-4-5
1-0-1	5-6-5
2-3-4	5-4-3

Рисунок 3 – Графическая и цифровая записи