

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ ОБРЕЗКИ НИТКИ ПО ФАЗЕ ОБРЕЗКИ

В механизмах с обрезкой на прямом ходу подвижному ножу перед обрезкой необходимо выполнить разделение ветвей переплетения и осуществить набор нитки(ок). Данные механизмы менее требовательны к форме ножа и чаще используются в машинах с меньшими технологическими ограничениями для механизма обрезки.

Технические параметры некоторых машин (малая зона захвата, специальные рукава и пр.) способствовали изобретению механизмов, в которых процесс обрезки происходил при обратном ходе ножа. Подвижный нож данного вида механизмов производит при прямом ходе разделение ветвей переплетения, а при обратном ходе – набор и обрезку.

Существуют также механизмы, в которых при прямом ходе перерезается одна нитка, а при обратном – другая. Такие механизмы будем относить к механизмам смешанного типа.

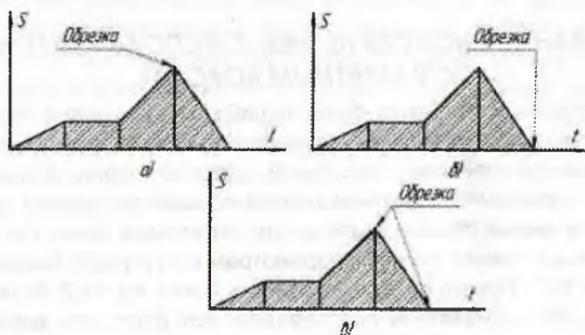


Рисунок – Тактограммы механизмов обрезки: а – обрезка выполняется при прямом ходе подвижного ножа; б – обрезка выполняется при обратном ходе подвижного ножа; в – обрезка выполняется как при прямом, так и при обратном ходе подвижного ножа

УДК 677.022.588:519

Студ. Соколова А.С.,
доц. Буткевич В.Г.
УО «ВГТУ»

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ НИТЕЙ

Опытные образцы многокомпонентных нитей наработывались на экспериментальном образце модернизированной машины РМ-100. Машина на 6 рабочих мест, выпускает нить со скоростью 5 – 10 м/мин и обладает рядом преимуществ по сравнению с существующими в настоящее время машинами:

повышенной производительностью, возможностью перерабатывать любое натуральное и химическое сырьё и получать многокомпонентные нити малой линейной плотности из волокнистых отходов.

Результаты испытаний физико-механических показателей многокомпонентной нити, а также её составляющих (многокомпонентной пряжи линейной плотности 10 текс, используемой в стержне и в нагоне, полиамидной нити линейной плотности 4,8 текс, используемой в качестве закрепляющей) обрабатывались на ЭВМ.

Анализ физико-механических параметров предлагаемой нити показал, что разрывная нагрузка базовой нити несколько ниже суммарной разрывной нагрузки многокомпонентных нитей и составляет 70 % от суммарной разрывной нагрузки её составляющих.

Коэффициент вариации по разрывной нагрузке многокомпонентной нити ниже, чем такой же показатель у её составляющих, многокомпонентные нити характеризуются большой равномерностью по разрывной нагрузке.

УДК (677.074:687.1) : 677.017

*Студ. Федорова О.И.,
доц. Буткевич В.Г.
УО «ВГТУ»*

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ТКАНЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИТЕЙ С РАЗРЕЗНЫМ ВОРСОМ

В производственных условиях была наработана шелковая ткань блузочной группы. Разрывные характеристики определялись на разрывной машине РМ-1М. Данные физико-механических испытаний суровой ткани блузочной группы сравнивались с данными физико-механических свойств базовой суровой ткани. Анализируя полученные данные, выявим, что полученная ткань, т.к. она относится к группе блузочных тканей, по всем параметрам не уступает базовой и отвечает требованиям ГОСТ. Поверхностная плотность ткани на 11,2 % меньше, чем у базовой ткани. Этот показатель подтверждает тот факт, что выработка данной ткани дает возможность снизить материалоемкость и облегчить структуру изделия. После отделки, т.е. отбеливания ткани, ткань была подвергнута испытаниям физико-механических свойств. Данные исследования физико-механических свойств показали, что, несмотря на большую разреженность, разработанные ткани имеют достаточно высокие показатели. Применение в утке разработанных тканей нити с разрезным ворсом позволяет снизить плотность по утку и тем самым повысить производительность труда и оборудования в ткачестве в среднем на 21 %.

Использование в утке нитей с разрезным ворсом дает возможность расширить ассортимент тканей, пополнив его тканями новой структуры.