

УДК 677.05

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПРЯЖИ

К.Ю. ПАВЛОВ

(Ивановская государственная текстильная академия)

Обрыв пряжи в пневмопрядении, как правило, наступает в пункте ее формирования. Для упрочнения мычки в пункте формирования пряжи часто используют крутильный элемент, образующий в этой зоне дополнительные витки ложной крутки. Одним из вариантов решения этой задачи является предлагаемое нами устройство [1] (рис. 1).

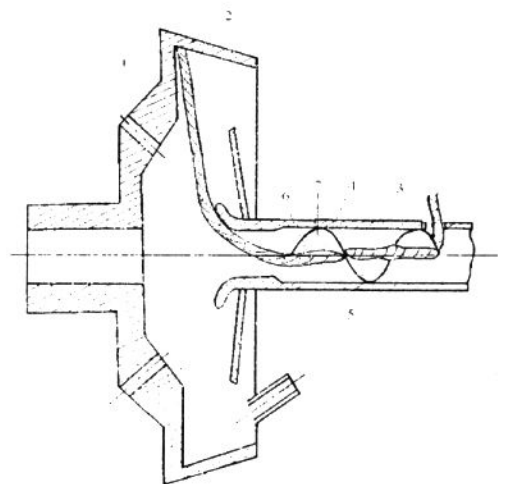


Рис. 1

Интенсификатор крутки выполнен в виде геликоида с внутренним каналом для прохождения пряжи и установлен в пряже-выводной трубке. Работает устройство следующим образом. Выводимая из прядельной камеры 1 пряжа 2, находясь в пряжевыводной трубке 3, занимает положение во внутреннем канале 4 геликоидного интенсификатора 5. Скользя по острому внутреннему ребру 6, лопасти 7 геликоида 5, она встречается с ним под углом, близким к 45° . В этом случае пряжа принимает форму винтовой линии. Ребро 6 лопасти 7 геликоида выполняет роль не-

подвижного вьюрка, образуя в набегающей ветви пряжи 2 от желоба ротора до встречи с ребром 6 лопасти 7 геликоида витки ложной крутки.

Крутка на этом участке возрастает на 15...20%. Это приводит к упрочнению набегающего участка пряжи и снижению обрывности. Исследование предлагаемой модернизации проводили путем сравнения опытного (модернизированного) и контрольного вариантов по стандартным методикам. Результаты эксперимента сведены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели пряжи	Контрольный вариант	Опытный вариант
Линейная плотность пряжи, текс	18,5	18,5
Разрывная нагрузка, сН	9,3	9,4
Кoeffициент вариации, %	11,5	11,2
Обрывность	129	118

Как видно из табл.1, физико-механические показатели пряжи имеют тенденцию к улучшению. Обрывность в опытном варианте по сравнению с контрольным снижается на 18%.

ВЫВОДЫ

Предложенная модернизация операции по формированию пряжи приводит к

улучшению физико-механических показателей пряжи и снижению обрывности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свидетельство на полезную модель № 26797 7D 01H 4/08. Устройство для роторного пневмомеханического прядения. / К.Ю. Павлов. – Оpubл. 2002. Бюл. №35.

Рекомендована кафедрой прядения. Поступила 30.01.04.