

Объемность нити

$$\delta = \frac{4g}{\pi d^2 \cdot 300} = 0,98 \frac{\text{мг}}{\text{мм}^3}.$$

В настоящее время ведутся исследования по разработке фотоэлектрической схемы к прибору УМ-1.

Ф. А. КИМ, М. В. СТЕФАНКОВ, Д. Н. ТОНИКЯН
УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ УТОЧНОЙ НИТИ
НА КОВРОВЫХ ПРУТКОВЫХ СТАНКАХ

В легком ткачестве контроль за уточной нитью осуществляется обычно механическим способом при помощи так называемых уточных вилочек различных видов и конструкций. Усилие такой вилочки направлено перпендикулярно уточной нити, что не исключает возможности поступления от вилочки ложного сигнала, так, например, при обрыве уточной нити после того, как челнок пролетит мимо уточной вилочки.

На некоторых станках в особо ответственных случаях предусмотрены вилочек с двух сторон станка. Однако и такое решение вопроса не дает полной гарантии хорошего контроля за уточной нитью.

Отсутствие контроля за уточной нитью на ковроткацких станках объясняется особой спецификой ковроткачества, и работница в течение всей смены вынуждена наблюдать за наличием уточной нити в зеве нитей основы.

Нами разработано устройство для контроля обрывности уточной нити применительно к ткацким ковровым станкам типа «Шенгер», установленным на Витебском ковровом комбинате.

В отличие от известных уточных вилочек наше устройство представляет собой электромеханическую систему, основанную на принципе использования продольного усилия натяжения уточной нити, возникающего в момент прокидки челнока. При обрыве уточной нити мгновенно замыкаются контакты, которые находились в разомкнутом состоянии за счет продольного усилия натяжения уточной нити. Электрический сигнал поступает на электромагнит, который в свою очередь приводит в действие механический останов станка.

Испытания в лабораторных условиях показали, что электрическая блок-схема и несложная конструкция всего устройства гарантируют хорошее качество контроля обрывности уточной нити.
