

УДК 677.057.1(088.8)

## САМОЦЕНТРИРОВАНИЕ ЛЕНТОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ РОЛИКОМ

Ю. Л. ТАЛЕПОРОВСКИЙ, Е. Н. КАЛИНИН, А. И. КУЛИКОВ

(Ивановская государственная текстильная академия)

При проводке ленточных материалов по технологическому оборудованию необходимо обеспечивать их центрирование, то есть совмещение продольной оси материала с продольной осью оборудования. Для центрирования тканей, пленок, композиционных материалов и др. применяются механизмы типа текстильного лощмана и роликовых тканенаправителей [1, с. 10...12].

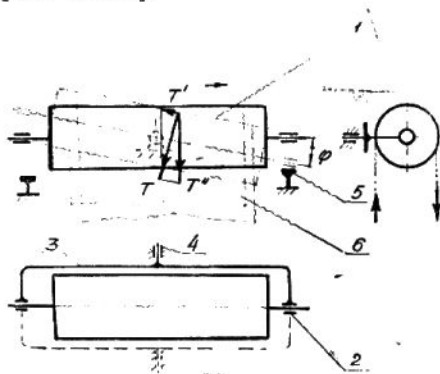


Рис. 1.

Однако центрирование ленточного полотна можно осуществлять с помощью устройства, представленного на рис. 1, основным элементом которого является ролик 1, установленный в подшипниках 2. Подшипники 2 закреплены на раме 3, базирующейся в подшипнике 4. Рама 3 может быть односторонней и двухсторонней. Двухсторонний вариант показан пунктиром. Упоры 5 ограничивают поворот ролика.

Центрирование ткани 6 осуществляется следующим образом: ткань смещается вправо по направлению стрелки, под действием натяжения ткани ролик 1 поворачивается вместе с рамкой 3 по часовой стрелке на угол  $\varphi$ . При повороте ролика 2 воз-

никает сила  $T''$ , являющаяся составляющей силы  $T$  натяжения ткани, направляемой перпендикулярно к образующей ролика. Под действием силы  $T'$  ткань перемещается по ролику  $I$  в гору, что приводит к возвращению ткани в исходное положение, сопровождающееся поворотом ролика против часовой стрелки.

Предлагаемое устройство может быть использовано в промывных и пропиточных ваннах с вертикальной и горизонтальной проводкой ткани, в запарных камерах, термоаппаратах, в электропечах для отжига стеклоткани, для центрирования пленочных материалов, кирзы в тканецечатных машинах, лент транспортеров, рубероида, нетканых материалов, непрерывной ленты, применяемой при ленточном шлифовании в машиностроении и др.

Таким образом, выявлены преимущества данного устройства: оно не создает дугового перекося, как роликовый тканенаправитель, не предъявляет требований к колебаниям полотна ткани и так далее по ширине и состоянию кромки, работает при любом натяжении полотна, не требует внешнего источника энергии.

В качестве центрирующего ролика может быть использован любой перекатной ролик машины, устанавливаемый на рамке.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бельцов В. А. Технологическое оборудование отделочных фабрик текстильной промышленности. — Л.: Машиностроение, 1974.

Рекомендована кафедрой теплотехники. Поступила 23.10.96.

---