

Рис. 3

Эксперименты по определению плотности намотки по слоям намотки сновального валика проводили на ткацкой фабрике имени 8 Марта (г. Бишкек) на сновальной машине СП-140 с авторегулятором [7]. Сновали хлопчатобумажную пряжу 25 текс \times 2 при скорости снования 350 и 450 м/мин и текущих диаметрах сновального валика $D_{в}=0,29-0,53$ м; удельное усилие прижима укатывающего валика к сновальному $q=5,34$ Н/см.

Для точности измерения каждый этап эксперимента повторяли пять раз и за результат брали среднеарифметическое значение. Следует отметить, что расхождения в замерах были незначительны.

На рис. 4 показаны графические зависимости $\gamma=f(D_{в})$, где кривая 1 — для $v=7,5$ м/с, а 2 — для $v=5,83$ м/с. Из кривых видно, что плавное изменение усилия прижима укатывающего валика по заданной программе позволяет практически стабилизировать плотность намотки в процессе снования.

Годовой экономический эффект от установки авторегулятора [7] на сновальную машину СП-140 составил 5800 руб. (по старым ценам) при сновании хлопчатобумажной пряжи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бисярина К. Н. Аналитическое и экспериментальное определение измерения плотности намотки при форми-

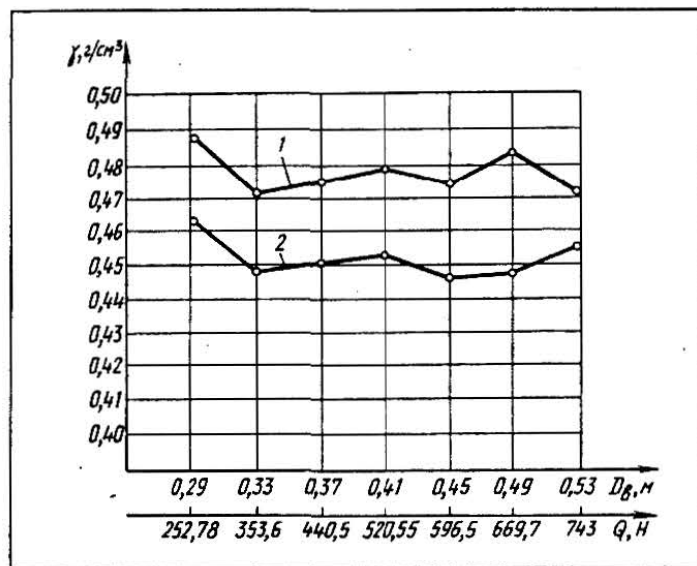


Рис. 4

ровании ткацкого навоя на шлихтовальной машине // Изв. вузов. Технология текстил. пром-сти. 1965. № 4. С. 75.

- Гордеев В. А., Волков П. В. Ткачество. М., 1984.
- Архангельский Г. В., Джаманкулов К., Рачек И. Ю. Вопросы динамики намотки // Изв. вузов. Технология текстил. пром-сти. 1986. № 5. С. 87.
- А. с. 1186564 СССР. Устройство для намотки основных нитей на сновальной машине / Джаманкулов К., Ефремов Е. Д., Колосов и др. Оpubл. в Б. И. 1985. № 39.
- А. с. 1261879 СССР. Устройство для намотки основных нитей на сновальной машине / Джаманкулов К., Архангельский Г. В., Джаманкулов А. К. Оpubл. в Б. И. 1986. № 37.
- А. с. 1359364 СССР. Механизм к сновальной машине для уплотнения основы на сновальном валике / Джаманкулов К., Архангельский Г. В., Колосов А. С. и др. Оpubл. в Б. И. 1987. № 46.
- А. с. 1437431 СССР. Устройство для намотки основных нитей на сновальной машине / Джаманкулов К., Джаманкулов А. К. Оpubл. в Б. И. 1988. № 32.
- А. с. 1447949 СССР. Устройство для уплотнения основы на сновальном валике сновальной машины / Джаманкулов К., Архангельский Г. В., Джаманкулов А. К. Оpubл. в Б. И. 1988. № 48.
- А. с. 1476006 СССР. Устройство для намотки нитей на сновальной машине / Джаманкулов К. Оpubл. в Б. И. 1989. № 16.

УДК 677.024.5:62

Совершенствование технологии изготовления многослойных технических тканей

Канд. техн. наук В. Ю. Щербань
инженеры С. Д. Стеценко, А. Г. Зайченко
КТИЛП, Киев

Многослойные технические ткани повышенной прочности находят широкое применение в различных областях техники. Так, многослойная ткань СТСЗ-5М, выпускаемая на Киевской фабрике технических тканей, используется для изготовления силовых захватов, применя-

емых для укладки труб нефте- и газопроводов с заводским изоляционным покрытием, а также при транспортировании объектов с легко деформируемой наружной поверхностью [1].

Увеличение выпуска этих тканей базируется на совершенствовании тех-

нологии их изготовления, что в свою очередь требует совершенствования структуры ткани и использования современного ткацкого оборудования.

На фабрике «Техноткань» для выработки такой ткани используют станки АТТ-120-5М (с кареткой РКО-8), работающие с частотой вращения главного вала 15,3 с⁻¹.

В связи с сокращением выпуска челночных ткацких станков и необходимостью увеличения выпуска многослойных технических тканей, по-

следние стали вырабатывать на станках СТБ-175, работающих с частотой вращения главного вала 25,1 с⁻¹ и оснащенных эксцентриковым зевобразовательным механизмом. Специфика изготовления тканей на этих станках потребовала изменения структуры технической ткани. За основу была взята полутораслойная ткань, наружные слои которой вырабатывались переплетением неправильной сатины.

Совершенствование процесса формирования

многослойной ткани на станках СТБ-175 должно базироваться на оптимизации параметров заправки [2]. Для этого была разработана экспериментальная электротензометрическая установка, с помощью которой определили силу прибоя, натяжение группы основных нитей и натяжение ткани. Полученные экспериментальные данные использовали при оценке

нагруженности рабочих органов станка. Анализ показал, что технологические нагрузки не превышают допустимых.

Использование более производительных станков СТБ-175 позволило увеличить выпуск тканей почти в четыре раза, за счет увеличения ширины заправки по берду и уменьшения плотности ткани по утку.

Особый интерес

представляют результаты исследований во ВНИИТТ (г. Ярославль) разрывной нагрузки технических тканей усовершенствованной структуры. Полученные данные позволили установить, что ткань усовершенствованной структуры имеет разрывную нагрузку $4,4 \cdot 10^4$ Н, почти такую же, как и у исходной ткани СТСЗ-5М.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильченко В. Н., Щербань В. Ю., Апокин Ц. В. Устройство для удержания многослойной ткани в захватах универсальных разрывных машин // Текстиль. пром-сть. 1987. № 8. С. 62.
2. Щербань В. Ю. Влияние плотности по утку на условия формирования ткани // Текстиль. пром-сть. 1989. № 10. С. 53.

УДК 677.053(43)

Приготовительно-ткацкое оборудование фирмы «Карл Майер»

Тростильно-мотальные автоматы. К тростильно-мотальному автомату ADW10VD фирмы «Карл Майер» проявили интерес не только производители ковровой пряжи, но и фирмы, производящие пряжу для изготовления бархата, мебельных и махровых тканей.

На автомате (см. рисунок) перематывается пряжа с двух прядильных початков на бобину крестовой намотки с высотой раскладки 25,4 см. Процесс перематывания полностью автоматизирован. С помощью электронных приборов проверяется качество и длина строченной нити. Каж-

дое веретено оснащено пневматическим устройством соединения концов. На автомате можно перематывать не только ковровую пряжу (до 500 текс), но и пряжу от 50 до 16,7 текс.

В настоящее время такие автоматы работают совместно с прядильными машинами фирмы «Шлюмберже».

Фирма «Карл Майер» показала также стандартные тростильно-мотальные автоматы для ковровой пряжи.

Фирма демонстрировала и устройства для пневмосоединения концов нитей высокой линейной плотности (до 1000 текс и выше).

Большой интерес вызвало новое автоматическое устройство для пневматического соединения концов льняной пряжи, выработанной мокрым способом, с электронным и механическим контролем места соединения.

