УДК 677.4.021.16/.022

ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА   
ЧЕСАЛЬНОЙ ЛЕНТЫ ИЗ ВОЛОКНА АРСЕЛОН

И.О. КЛЫКОВСКИЙ

Научный руководитель С.С. МЕДВЕЦКИЙ, канд. техн. наук, доц.

Витебский государственный технологический университет

Витебск, Беларусь

Исследование технологии производства пряжи из волокна Арселон проводилось на OAO «Гронитекс» в городе Гродно. Целью проводимых исследований являлось повышение качества пряжи с одновременным снижением ее линейной плотности, для получения более легких тканей. Наработка пряжи осуществлялась по кардной системе прядения хлопка на кольцевых прядильных машинах.

В процессе корректировки технологического процесса были предприняты шаги для улучшения показателей неровноты чесальной ленты, вырабатываемой на машинах Rieter С70. После проведения предварительных исследований, было установлено влияние на неровноту ленты таких параметров, как линейная плотность питающего настила чесальной машины и частота вращения главного барабана.

Проведен эксперимент, в ходе которого изменяли толщину настила в диапазоне 200 ктекс, с шагом 100 ктекс. Затем полученные образцы чесальной ленты были проверены на неровноту и содержание непса.

При анализе полученных данных установлено, что при увеличении линейной плотности питающего настила неровнота ленты уменьшается, но происходит увеличение количества непса. Это может быть вызвано увеличением загрузки волокном главного барабана и снижением интенсивности чесания. Снижение же неровноты ленты можно объяснить лучшим выравниванием волокон в результате смешивания за счет увеличения остаточной загрузки главного барабана.

Также проведен анализ образцов чесальной ленты, полученных при различных частотах вращения главного барабана. В результате было установлено, что при снижении частоты вращения главного барабана неровнота ленты также уменьшается, при этом не ухудшаются другие показатели качества.

Анализируя полученные данные, были выбраны такие значения линейной плотности питающего настила и частоты вращения главного барабана, при которых достигается низкое значение неровноты ленты, при этом содержание и размер непса соответствуют принятым нормам. Данные параметры работы чесальной машины были внедрены в технологический процесс OAO «Гронитекс» и привели к повышению качества пряжи и полуфабрикатов на всех переходах.