

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ МЕЛАНЖЕВОЙ ПОЛИЭФИРНОХЛОПКОВОЙ ПРЯЖИ

В производственных условиях ГРУПП «Гронитекс» разработан технологический процесс получения меланжевой полиэфирнохлопковой пряжи линейной плотности 18,5 - 29 текс по кардной системе прядения хлопка с вложением цветного полиэфирного волокна 50 – 70%. Особенностью технологии является соединение компонентов на питании чесальной машины путем сложения холста из полиэфирных цветных волокон и трех хлопковых холстиков, полученных на лентосоединительной машине, что обеспечивает высокое качество смешивания и равномерный меланжевый эффект.

С учетом различий хлопковых и полиэфирных волокон по длине проведены теоретико-экспериментальные исследования процесса вытягивания меланжевой ленты в вытяжном приборе ровничной машины. В результате определены оптимальные значения развонок в передней и задней зонах вытяжного прибора, которые составили, соответственно, 39 мм и 44 мм. Проведены исследования влияния параметров процесса кручения меланжевой ровницы и пряжи на неровноту и физико-механические свойства пряжи, в результате которых определены оптимальные диапазоны круток: для ровницы - 35 – 38 кр/м, для пряжи - 870 – 900 кр/м.

При данных параметрах заправки ровничной и прядильной машины вырабатывается меланжевая хлопкополиэфирная пряжа, характеризующаяся высокими физико-механическими показателями: относительная разрывная нагрузка 13,5 сН/текс; разрывное удлинение 13 – 14%; коэффициент вариации по разрывной нагрузке - 11,8%, разрывному удлинению - 14,8%.

В результате проведенных исследований установлено, что разработанная технология позволяет получить качественную пряжу, которая может быть использована для расширения ассортимента текстильных изделий.

УДК 677.11.021.18

Доц. Соколов Л.Е.,
студ. Бурбицкий А.А.

ПОЛУЧЕНИЕ ЛЬНОПОЛИПРОПИЛЕНОВОЙ ПРЯЖИ ИЗ КОРОТКОГО ЛЬНЯНОГО ВОЛОКНА

На кафедре ПНХВ совместно с РУПП «Оршанский льнокомбинат» разработан технологический процесс производства льнополипропиленовых пряж в диапазоне линейных плотностей 90-110 текс. Отличительная особенность новой технологии заключается в том, что пряжа получается из короткого льняного волокна самого низкого качества - №2 и №3, количество которого более 60 % от общего объема поступающего на предприятие волокна и которое до настоящего времени использовать для производства пряж средних линейных плотностей было не возможно. Другая особенность технологии – введение в технологический процесс химических волокон. Уникальные свойства полипропилена позволили получить принципиально новый вид льносодержащих пряж, которые можно использовать для производства широкого ассортимента бытовых и одежных тканей. Сущность новой технологии заключается в кардинальном изменении цепочки подготовки льняных волокон к прядению. Эти изменения заключались в использовании линии по подготовке короткого льняного волокна, где осуществляются процессы трепания и трясения льняных волокон. Подобные процессы ранее использовались только при первичной переработке льна или на линиях по котонизации льняного волокна.