

(АУ) с разными нагонами вместе со стержневой нитью, на которой закрепляется петлистый эффект. Происходит это за счет избытка находящегося в АУ продукта переработки, непрерывно подвергаемого воздействию турбулентного потока.

При анализе структуры меланжевой пряжеподобной текстурированной нити видно, что нить состоит из трех слоев: стержневого и двух нагонных. Первый слой (внутренний) с диаметром d_c образован стержневым компонентом, подаваемым в АУ с небольшим нагоном. Стержневой компонент распушается, приобретает объемность без образования петельной структуры. Второй слой диаметром d_1 формируется из петель элементарных нитей первого нагонного компонента. Третий слой диаметром d_2 формируется из петель элементарных нитей второго нагонного компонента. Диаметр каждого слоя зависит от технологических параметров наработки пряжеподобной нити: скорости подачи стержневого и двух нагонных компонентов, скорости выпуска пряжеподобной нити, давления подаваемого в зону текстурирования, конструктивных особенностей аэродинамического устройства и от свойств исходных компонентов. Изменяя скоростные параметры подачи нагонных нитей можно создавать различный меланжевый эффект пряжеподобной нити.

УДК 677.072

проф. Козан А.Г.

доц. Аленицкая Ю.И. (ВГТУ)

МЕЛАНЖЕВАЯ ХЛОПКОНИТРОНОВАЯ ПРЯЖА

Целью данной работы являлась разработка технологического процесса получения цветной пряжи для трикотажных изделий из хлопковых и цветных нитроновых волокон.

Технологический процесс получения пряжи разработан на базе прядильного производства Новополоцкого ПО «Полимир» по следующей технологической цепочке: ленточная резально-штапелирующая ЛРШ-400, ленточные смешивающие машины СМ-2-45 (2-3 перехода), пневмомеханические прядильные машины ППМ-120-1АМ. Смешивание хлопковых и нитроновых волокон осуществляли на ленточных смесовых машинах.

С помощью многофакторного эксперимента и его анализа оптимизированы параметры заправки машин, оптимизирован процесс смешивания цветных нитроновых волокон с суровым хлопковым волокном.

Изучено влияние процентного вложения компонентов на свойства пряжи, а также на равномерность меланжевого эффекта в пряже и трикотажных изделиях. Содержания нитроновых волокон в пряже изменялось в пределах от 30 до 70%.

По результатам экспериментальных работ установлено, что для создания равномерно меланжевого эффекта в пряже и трикотажных изделиях необходимо в технологической цепочке получения пряжи предусмотреть не менее 3-х переходов ленточных смесовых машин СМ-2-45.

Трикотажная хлопконитроновая пряжа соответствует требованиям нормативно-технической документации при процентном вложении нитрона не более 37% и крутке пряжи в пределах 500-550 кр/м.

УДК 677.017:677,022,786

студ. Капустина О.А.

асс. Медвецкий С.С. (ВГТУ)

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССА КРУЧЕНИЯ НА СВОЙСТВА

ПНЕВОТЕКСТУРИРОВАННЫХ НИТЕЙ

При переработке пневмотекстурированных нитей в ряде изделий, например в качестве ткацких основ, где нити подвергаются большим деформационным напряжениям, пе-