

Таблица 2

Наименование качественной характеристики	Фактическое значение
Линейная плотность, текс	26,4
Коэффициент вариации по линейной плотности, %	9,6
Разрывная нагрузка, Н	3,45
Удельная разрывная нагрузка, сН/текс	13,07
Коэффициент вариации по разрывной нагрузке, %	13,7
Удлинение при разрыве, %	4,8
Коэффициент вариации по удлинению, %	9,5
Крутка, кр/м	793
Коэффициент вариации по крутке, %	7,0
Коэффициент крутки $\alpha_r$	40,7

Анализ физико-механических свойств выработанной пряжи показал, что данная пряжа полностью соответствует требованиям стандарта на хлопчатобумажную пряжу. Таким образом, данный сорт хлопчатобумажной пряжи позволяет получить достаточно хорошие результаты.

### ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ГРЕБНЕЧЕСАЛЬНОЙ МАШИНЫ РВ-133 ФИРМЫ «N. SCHLUMBERGER CIE»

*М.М. Паневкина, Е.А. Конопатов, А.Г. Козан*

Витебский государственный технологический университет, Беларусь

На кафедре «ПНХВ» УО «ВГТУ» совместно с РУПТП «Оршанский льнокомбинат» разработана технология производства пряжи из льняного очеса с использованием процесса гребнечесания мокрым способом прядения. Новая технология позволяет снизить линейную плотность оческовой пряжи до 58-68 текс. Ранее пряжа из льняного очеса линейной плотностью ниже 86 текс в Республике Беларусь не производилась.

В разработанной технологии для производства пряжи из льняного очеса со средней линейной плотностью применяются ленточные машины GC-30 и гребнечесальные машины РВ-133 фирмы «N. Schlumberger CIE».

В процессе разработки и оптимизации новой технологии при проработке в ткань пряжи линейной плотностью 58-68 текс на ткацком станке наблюдалась массовая рубка утка, однако по физико-механическим показателям данные пряжи соответствовали первому сорту класса добротности «высокооческовая». Было принято предложение, что данная проблема связана с интенсивным воздействием на волокно в процессе обработки полуфабрикатов, что приводит к появлению в них коротких и слабых волокон. В результате было исследовано три режима работы гребнечесальной машины: 1-й режим с кратностью чесания 4,43; 2-й режим направлен на увеличение интенсивности воздействия на льняной очес (кратность чесания – 4,54); 3-й режим направлен на снижение интенсивности воздействия на льняной очес (кратность чесания – 3,64).

1-я и 2-я гребенная лента перерабатывалась на четырех переходах ленточных машин. При переработке 3-й гребенной ленты использовались три ленточных перехода после гребнечесания, а также на последнем переходе была снижена плотность игл.

Пряжа, полученная при среднем и интенсивном воздействии на волокно, соответствовала 1 сорту класса добротности «высокооческовая». Однако при переработке этой пряжи в ткачестве наблюдалась массовая рубка утка. Пряжа, полученная при снижении интенсивности воздействия на волокно, соответствует 1 сорту класса добротности «высокооческовая». Переработка этой пряжи в ткачестве прошла успешно.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УКЛАДКИ ЛЕНТЫ В ТАЗ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПАКОВОК ПОЛУФАБРИКАТОВ

*А.Ф. Плеханов, Л.В. Комисарук, С.А. Носкова*

Московский государственный текстильный университет им. А.Н. Косыгина, Россия

Целью работы является оптимизация технологических параметров и разработка имитационных моделей и программ для ЭВМ, позволяющих определять оптимальные заправочные параметры технологического оборудования с учетом геометрических параметров паковок, линейной плотности ленты и способа укладки ее в таз.

В таблице приведены расчетные параметры наполнения тазов лентой из хлопка для различных технологических переходов и размеров таза.

Размеры таза, мм		Масса ленты, кг			
Высота таза, $H$	Длина таза, $D_1$	Чесальная лента	Лента 1 переход	Лента 2 переход	Гребенная лента
1000	450	18	19	-	-
1100	450	20	21	-	-
	500	22	24	-	-
1200	500	24	26	24	-
	600	30	32	31	28
	800	39	43	-	36
	1000	53	60	-	49

Повышение плотности укладки ленты в таз достигается оптимальным подбором частот вращения таза вокруг оси  $O_1$  и верхней тарелки лентоукладчика относительно оси  $O_2$ .

В результате проведенных исследований установлено, что выбор технологических параметров и диаметра полого цилиндра  $D_0$  внутри формируемой паковки в виде таза с лентой зависит от различных геометриче-