

ность. При проектировании тканей данная погрешность проявляется и усиливается, приводя к значимым расхождениям между фактическими и расчетными значениями. Применение программ для проектирования тканей по заданным параметрам на ЭВМ позволяет выполнить многовариантное проектирование, проанализировать полученные результаты и принять наиболее подходящий оптимальный вариант.

УДК 677.024.1 : (677.074 : 687.11/.12)

РАЗРАБОТКА КАМВОЛЬНОЙ ПЛАТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

И.Н. Иванова, В.В. Невских

УО «Витебский государственный технологический университет»

Работа посвящена разработке полушерстяной плательной ткани применительно к ОАО «Камволь». В качестве образца-аналога выбрана полушерстяная плательная ткань, выработанная в однотонном черном цвете и предназначенная для расширения ассортимента женских и детских плательных тканей, за счет разработки ткани-компаньона с цветным рисунком. В основе и утке используется полушерстяная смесовая пряжа 21 текс \times 2, с содержанием 50% шерстяного волокна и 50% волокна лавсана. Использование полушерстяной пряжи для выработки плательной ткани обусловлено тем, что полушерстяная пряжа характеризуется достаточной прочностью, извитостью, эластичностью и другими ценными свойствами, благодаря чему изделия из нее обладают хорошей носкостью. Для улучшения качества тканей в основе и в утке используется крученая пряжа, что значительно повышает прочность, равномерность по линейной плотности, удлинение и упругость, способствующие нормальному протеканию технологических процессов ткацкого производства. Крутка пряжи левая, 550 кручений на метр. Физико-механические свойства используемой пряжи представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Физико-механические свойства пряжи

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Направление и крутка нитей (основы, утка)	кр/м	левая, 550
Коэффициент крутки		35,6
Характеристика сырья и соотношение волокон по кондиционной массе в пряже	-	Шерсть мериносная I и II длины – 50 %, ПЭ – 50 %
Допускаемое отклонение фактической кондиционной линейной плотности от номинальной	%	$\pm 2,5$
Сорт	-	1,0
Относительная разрывная нагрузка, не менее	сН/текс	9,0
Относительное разрывное удлинение нити, не менее	%	11,0
Коэффициент вариации, не более: по линейной плотности по разрывной нагрузке	%	3,5 14,0
Количество згутов на 1000 м, не более	-	0,6
Нормированная (кондиционная влажность пряжи)	%	9,6
Содержание жира, не более	%	1,8

Ткань вырабатывается полотняным переплетением, за счет чего имеет гладкую застилистую поверхность.

Поскольку основной задачей в разработке плательной камвольной ткани было ее художественное оформление, то главным вопросом являлось художественно-композиционное решение ткани. Ткань имеет цветной ткацкий рисунок клетки, который создан путем сочетания разноцветных вертикальных основных и горизонтальных уточных нитей. За счет равномерности полотняного переплетения рисунок приобретает ярко выраженную геометрическую форму квадрата – легкую, статичную и пластически инертную. Ткань выработана в ахроматической гамме цветов.

Предложенные мероприятия позволили получить ткань интересного колористического решения, с учетом требований современной моды и направлений развития ассортимента шерстяных тканей, улучшенных потребительских свойств. Образец разработанной платьевой ткани артикул 06 С 22-ДЯ будет рассмотрен на ближайшем ХТС и при положительной оценке будет рекомендован к внедрению в производство.

УДК 677.024.3 : 677.074.017

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЗАПРАВКИ РАЗЛИЧНЫХ ТКАЦКИХ СТАНКОВ НА КАЧЕСТВО ВЫПУСКАЕМЫХ ТКАНЕЙ

П.С. Валюк, Ж.Е. Тихонова

УО «Витебский государственный технологический университет»

В настоящее время отечественным производителям текстильной продукции приходится выдерживать жесткую конкуренцию с зарубежными производителями на всех рынках сбыта. Чтобы удержать свои позиции на рынке, необходимо не только постоянно расширять ассортимент выпускаемой продукции, но и снижать себестоимость, а соответственно, и цену продукции. Одним из наиболее эффективных способов повышения качества продукции и снижения ее себестоимости является замена существующего парка оборудования на более современное.

Оборудование, выпущенное еще во времена СССР, не отвечает требованиям, предъявляемым к нему в настоящее время. Предыдущее поколение ткацких станков ориентировано, в основном, для массового или крупносерийного выпуска тканей одного и того же артикула. Смена артикула на данных станках является трудоемким процессом, требующим дополнительных материальных (наличие сменных комплектующих) и трудовых затрат. Таким образом, это влечет за собой увеличение цены продукции. В настоящее время ситуация на рынке обязывает предприятия быть более мобильными и иметь возможность выпускать продукцию малыми партиями, не увеличивая цену на нее.

Особое внимание следует уделить тому факту, что с внедрением современного оборудования значительно увеличивается производительность труда. Кроме всего прочего, огромную роль играет качество выпускаемой ткани. Современное оборудование позволяет с помощью мультипроцессорных систем контролировать все технологические параметры ткачества, что значительно снижает выход несоответствующей по качеству продукции.