

После крашения (отбели) полотно отжимали на центрифуге ФМБ-160 1К-01 в течение 4–5 мин до остаточной влажности  $65 \pm 5$  % при загрузке (по воздушно-сухой массе) 125–130 кг. Расправка на жгуторасправительной машине ЖР-120Т производилась на ширителе 75 см со скоростью движения полотна 25–35 м/мин и с опережением  $\sim 40$  %. Для уменьшения перекосов заправка полотна на ЖР-120Т производилась по торцевым меткам, нанесенным на суровое полотно по снятии с вязальных машин. Этой же цели отвечала невысокая скорость расправки полотна. В процессе сушки на сушильной машине СБП-150ТК не допускалась вытяжка полотна. Сушка производилась в два ручья при скорости 15–17 м/мин до остаточной влажности 3,5–4,5 %. Заключительная отделка на каландре "Калтекс" (ЧССР) проводилась из "книжки" в "книжку" при скорости движения полотна 16 м/мин на ширителе 85 см (коэффициент ширения 1,23).

Оптимальные параметры вязания и отделки кулирного полотна обеспечили получение стабильных показателей физико-механических свойств полотен, соответствующих требованиям действующей нормативно-технической документации. При расчетной длине нити в петле  $l = 3,3$  мм и поверхностной плотности  $Q = 162$  г/м<sup>2</sup> получены фактические параметры: длина нити в петле  $l = 3,3 \pm 0,05$  мм, поверхностная плотность  $Q = 167 \pm 10$  г/м<sup>2</sup>. Потребительская усадка при этом по длине и ширине не превышает 5–6 %, что подтвердило правильность расчетных параметров.

На данную заправку кулирного полотна с машин "Мультисингле" разработаны технические условия, организован выпуск полотна в объеме 200 т в год на Жодинском ПШТО. Экономический эффект составил 90 тыс. руб. за счет снижения материалоемкости полотен по сравнению с традиционными заправками.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ш а л о в И.И. Проектирование трикотажного производства. – М., 1977. – 295 с.
2. Разработка технологии подготовки полуфабриката и производство пряжи разных линейных плотностей для трикотажной промышленности с использованием высокоскоростных пневмомеханических и прядильных машин для хлопка и его смесей с химическими волокнами. Отчет о НИР / ВНИИТП. – Мн., 1981. – 157 с.

УДК 687.119.01/02

А.В. ПАНТЕЛЕЕВА, канд. техн. наук,  
Е.Б. КОБЛЯКОВА, д-р техн. наук

### РАЗРАБОТКА КЛАССИФИКАЦИИ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЕТАЛЕЙ МУЖСКИХ КУРТОК

В условиях роста производства товаров народного потребления все больше внимания уделяется расширению ассортимента мужской одежды, что способствует появлению ее новых видов, в том числе курток без подкладки. Куртки как новый и уже постоянный вид ассортимента мужской одежды по-

явились в 70-х гг., в последующие годы возникли более многочисленные варианты такой одежды, разнообразной по форме, назначению и применяемым материалам [1]. Однако в существующих публикациях не охватываются все встречающиеся виды курток, не проведена их систематизация, не выявлены основные конструктивные формы.

В результате анализа свыше 300 эскизов моделей мужских курток без подкладки, предлагаемых отечественными и зарубежными журналами мод за последние 10–15 лет, разработана классификация ассортимента мужских курток и конструктивно-композиционного построения их деталей [2]. В ней выделено 8 разновидностей курток. Однако такая классификация является достаточно объемной и затрудняет ее практическое применение.

Для более четкого и однозначного отнесения моделей мужских курток к той или иной разновидности была разработана карта-экран элементов конструктивно-композиционного оформления мужских курток, которые отличаются друг от друга силуэтом, покроем, длиной, особенностью членения деталей, обработкой бортов и оформлением застежки, применяемыми материалами и отделкой (табл. 1). При характеристике вида куртки каждый из признаков принимает определенное значение. Разработанная карта-экран предоставляет проектировщику возможность четко отнести какую-либо из курток к той или иной разновидности и быстро составить описание ее внешнего вида.

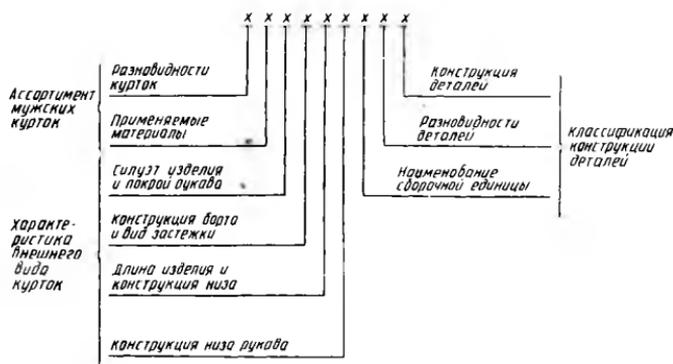


Рис. 1. Классификатор конструкции деталей мужских курток без подкладки

Для уменьшения объема работ по подготовке информации при автоматизированном проектировании конструкций моделей одежды и сокращения загрузки оперативной памяти ЭВМ можно использовать типовые унифицированные детали. С этой целью проведен анализ конструкций деталей всех разновидностей мужских курток и разработан их классификатор, при этом использованы иерархический метод классификации и цифровое кодирование. В качестве основных признаков выбраны номинальные, значения которых не являются числами и не связаны естественным упорядочением. Для характеристики каждого признака отведено определенное количество десятичных разрядов (рис. 1). Разработанная классификация имеет девять ступеней. Первые два разряда кодового обозначения несут информацию о разновидностях мужских курток и применяемых материалах, следующие четыре характеризуют внеш-

Табл. 1. Карта-экран элементов конструктивно-композиционного оформления разновидностей мужских курток

Классификационные признаки и их значения

Вид куртки	материалы						силуэт изделия и цокрой рукава						длина изделия						
	ткани из хлопчатобу- мажных и смешан- ных волокон	ткани из шелковых и смешанных волокон	ткани из льняных и смешанных волокон	ткани шерстяные и полушерстяные	с пленочным покры- тием	нетканые	трикотажные по- лотна из пряжи раз- личного волокнис- того состава	искусственная кожа и замша	прямой с втачным рукавом	прямой с рукавом ру- башечного покроя	полуприлегающий с втачным рукавом	прямой с рукавом реглан	прямой с рукавом кимоно	прямой с рукавом квадратной проймы	полуприлегающий с рукавом рубашеч- ного покроя	полуприлегающий с рукавом реглан	до линии талии	ниже линии талии	до линии бедер
Обычная	X	X		X				X		X						X	X	X	
Пиджак	X	X		X				X		X									X
Рубашка	X	X	X						X					X	X				X
Роба	X	X		X			X		X		X	X	X					X	X
Ветровка	X	X		X	X			X						X	X			X	X
Блузон	X	X		X				X		X				X	X			X	X
Анорак	X	X		X				X		X			X					X	X
Сафари	X	X		X				X		X				X	X			X	X

Вид куртки	оформление низ изделия				вид застежки						виды воротников						Дополнительные сведения									
	на притачном поясе из основной ткани	на притачном поясе из трикотажного полотна	вподгибку	вподгибку, стянут эластичной тесьмой в один ряд	вподгибку, стянут эластичной тесьмой в несколько рядов	без застежки	сквозная, на петли и пуговицы	сквозная на тесьму-молнию	потайная, на петли и пуговицы	потайная, на тесьму-молнию	несквозная, на петли и пуговицы	несквозная, на тесьму-молнию	стойка из трикотажного полотна	стойка из основной ткани	отложной, с цельнокроеной стойкой	пиджачного типа		шаль	капюшон	отложной, с отрезной стойкой	апах	без воротника				
Обычная	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Пиджак			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Рубашка			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Роба			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Ветровка			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Блузон			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Анорак			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
Сафари			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											

Примечание.



— наличие определенного элемента конструктивно типичного оформления мужских курток.

Табл. 2. Фрагмент классификационно-кодировочной таблицы деталей мужских курток без подкладки

Значения девятого разряда	Девятый разряд кода
	Конструкция основной детали спинки
1	Целая с плечевыми вытачками
2	Целая с односторонними вертикальными складками
3	Целая с горизонтальными складками, имитирующими кокетку
4	Со средним швом и шлицей (без шлицы)
5	Имеющая кокетку и средний шов со шлицей (без шлицы)
6	Имеющая кокетку и встречную складку от нее (стачную или нестачную)
7	Имеющая кокетку и односторонние складки от нее
8	Имеющая кокетку
9	Резерв

ний вид курток и последние три определяют конструкцию всех возможных вариантов деталей. Полный код куртки определяется с помощью классификационно-кодировочной таблицы, фрагмент которой приведен в табл. 2.

При разработке классификатора возникла задача описать в цифровой форме не только наименование каждой возможной детали, но и характер ее контуров, читаемых визуально. Это могут быть как целые (крупные или мелкие), так и отдельные детали одной крупной (сборочной единицы), например кокетка, средняя часть спинки и др., поэтому в классификации отражены не только разновидности деталей, но и дана их конструктивная характеристика, которая определяет конфигурацию. Такую информацию несут два последних разряда кода, восьмой и девятый. Восьмой разряд кода характеризует разновидности деталей мужских курток без подкладки: 1 – основная деталь (спинка); 2 – кокетка спинки; 3 – центральная часть спинки; 4 – боковая часть спинки и т.д. Девятый разряд кода характеризует возможные варианты конструктивного построения этих деталей (см. табл. 2). При появлении новых решений предусматривается использование резервных ячеек на соответствующей ступени классификатора.

Предлагаемая классификация типовых конструкций деталей мужских курток позволяет однозначно определить по коду вид детали, ее конструктивное построение, а также принадлежность к определенной разновидности куртки, изготовленной из конкретного материала. Разработанный классификатор служит основой для составления формализованной записи конструктивного построения изделий и их деталей и может быть использован в системе информационного обеспечения в виде банка графических данных при разработке конструкции новых моделей мужских курток по принципу их агрегатирования из унифицированных деталей с применением ЭВМ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. А н д р е е в а И.А. Структура ассортимента современной одежды должна соответствовать изменениям условий жизни // Швейная пром-сть. – 1982, – № 4, –

УДК 687.11.016.5

Л.А. БОТЕЗАТ, канд. техн. наук

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАБЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РЕШЕНИЙ ОДЕЖДЫ**

На повышение экономичности конструкций одежды существенное влияние оказывает технико-экономическое обоснование (ТЭО) проектно-конструкторских решений (ПКР). Для этого в различных отраслях промышленности используют методы нечетких множеств, ранговых статистик, активного эксперимента, табличные и др.

Анализ указанных методов показал, что для многократного ТЭО ПКР одежды одним и тем же способом на различных стадиях проектирования целесообразно применять табличные методы. Используемая в данном случае последовательность ТЭО ПКР довольно проста и легко формализуема. Логика выбора решения и содержание ответов занесется в таблицы заранее, а выбор правильного решения проводится по стандартной программе [ 1 ].

В связи с указанным при выполнении данной работы была поставлена задача — разработать методику ТЭО ПКР одежды с использованием табличных методов выбора решений. В качестве объектов исследования приняты женские платья из трикотажного полотна, разработанные на Минском швейно-трикотажном объединении "Прогресс".

На первом этапе исследования определен состав нормативно-справочной информации (НСИ) применительно к конструированию одежды. В состав НСИ включены показатели, характеризующие: покрой, силуэт, наименование и количество деталей, площадь лекал каждой детали, увеличение площади лекал и процента межлекальных потерь при помощи усложняющих элементов, расход материала на единицу изделия, трудоемкость изготовления детали, длину и вид швов, соединяющих детали, себестоимость изделия и др. Установлены ограничения по каждому показателю.

На втором этапе разработан алгоритм ТЭО ПКР одежды, в соответствии с которым вначале выбирается типовая конструкция-аналог по крою и силуэту. При этом для обоснования решения сопоставляются значения технико-экономических показателей (ТЭП) ряда моделей одежды с установленными ограничениями по себестоимости, трудоемкости и проценту межлекальных потерь. Далее определяется базовая основа в пределах выбранной типовой конструкции. Производится дальнейшее ТЭО принимаемых решений по показателям конструктивным, площади лекал, длины срезов и др. Затем оценивается рациональность отдельных ПКР с целью принятия окончательного решения.

В соответствии с изложенным в качестве логической структуры ТЭО ПКР приняты таблицы применяемости и таблицы выбора решений [ 1 ], фрагменты которых представлены в табл. 1 и табл. 2.