

для ткани арт. 888

$$\begin{aligned} \Gamma &= 188,63 - 0,87 \rho; & \Gamma &= 2592,07 \rho^{-0,70}; \\ B &= 278,08 - 1,72 \rho; & B &= 32374,76 \rho^{-1,24}; \\ K &= 219,54 - 1,15 \rho; & K &= 6403,80 \rho^{-0,89}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Gamma &= 82,54 + 1,51 \rho - 0,01 \rho^2, \\ B &= 76,02 + 2,81 \rho - 0,03 \rho^2; \\ K &= -242,58 + 9,22 \rho - 0,06 \rho^2. \end{aligned}$$

Таким образом, электрометрический метод исследования можно рекомендовать как объективный для определения сорбционных свойств тканей с разными видами отделок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мельников Б.Н., Захарова Т.Д. Современные способы заключительной отделки тканей из целлюлозных волокон. — М., 1975. — 208 с. 2. Коляденко С.С., Кокошинская В.И., Месяченко В.Т. Товароведение текстильных товаров. — М., 1981, с. 185—186. 3. Тугеев К.С. Электропроводность пучков хлопковых и вискозных штапельных волокон: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. — Л., 1964. — 20 с. 4. Андросов В.Ф., Зуева Ж.Л., Парашенко В.Н. Исследование влияния вида отделки на изменение потребительских свойств сорочечных тканей в условиях опытной носки. — В кн.: Технология и качество товаров народного потребления. Минск 1984, вып. 11, с. 51—55.

УДК 685.31

К.Д. ДЕМИДЕНКО, канд.техн.наук,
Ж.И. ЛУЦЕВИЧ, О.М. НОВИКОВА (БГИНХ)

ОБ АССОРТИМЕНТЕ И КАЧЕСТВЕ ОБУВИ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В БССР

В условиях влажного климата Белоруссии важное значение имеет обеспечение потребностей населения в обуви, устойчивой к неблагоприятным климатическим воздействиям и предохраняющей стопу от намокания. Такими свойствами обладает обувь из полимерных материалов, вырабатываемая на предприятиях резино-обувной или кожевенно-обувной отраслей промышленности. В республике она наиболее широко представлена резиновой обувью.

Белоруссия занимает 4,3 % в общесоюзном производстве резиновой обуви. Вырабатывается она традиционными методами: склеиванием и формованием. За исследуемый период (1980—1984 гг.) структура видового ассортимента обуви не претерпела существенных изменений, преобладающими видами в нем остаются галоши и сапоги (табл. 1). Более 40 % вырабатываемой обуви (в

Т а б л и ц а 1

Динамика структуры ассортимента обуви из полимерных материалов, вырабатываемой в БССР

Виды обуви	1980 г.		1981 г.		1982 г.		1983 г.		1984 г.	
	тыс. пар	доля, %	тыс. пар	доля, %	тыс. пар	доля, %	тыс. пар	доля, %	тыс. пар	доля, %
Резиновая обувь	7943	100,0	8062	100,0	8304	100,0	8553	100,0	8867	100,0
галоши	2744	34,5	28,34	35,1	2831	34,1	2937	34,3	3101	35,2
сапоги	2106	26,5	2125	26,4	2161	26,0	2141	25,2	2195	24,7
сапожки и полусапожки	1524	19,3	1484	18,5	1502	18,1	1542	18,0	1599	18,0
ботинки	8	0,1	44	0,5	72	0,9	38	0,4	13	0,1
ботинки спортивные	1257	15,8	1147	14,2	1280	15,4	1425	16,6	1493	16,8
туфли спортивные	304	3,8	428	5,3	458	5,5	470	5,5	466	5,2
Обувь из искусственных материалов, включенная в группу кожаной	3627	100,0	3364	100,0	3695	100,0	3576	100,0	3760	100,0
сапожки и полусапожки	565	15,6	473	14,1	749	20,3	440	12,3	482	12,8
полуботинки, туфли	967	26,7	825	24,5	883	23,9	699	19,5	608	16,2
туфли летние открытые	2095	57,7	2066	61,4	2063	55,8	2437	68,2	2670	71,0

натуральном выражении) вывозится за пределы республики. В целях более полного удовлетворения потребностей населения в обуви разнообразного ассортимента в Белоруссию завозится обувь из РСФСР, Прибалтийских республик, Украины, Армении и ряда зарубежных стран. Наблюдается тенденция к увеличению в объеме ресурсов доли обуви белорусских предприятий (с 64,1 % в 1980 г. до 72,2 % в 1984 г.).

Несмотря на то что за годы XI пятилетки объем ресурсов резиновой обуви возрос на 12,5 %, заявка МТ БССР на нее удовлетворяется не более чем на 3/4. В современных условиях более полное обеспечение потребностей населения в защитной обуви возможно лишь путем интенсивного внедрения в производство новых полимерных материалов и новых, менее трудоемких и более эффективных процессов ее изготовления. К ним относятся: литье из композиций на основе поливинилхлорида и термоэластопластов, жидкое формование из полиуретанов, коагулянтное формование из пластизоля поливинилхлорида. Определенная работа в этом направлении ведется и на предприятиях резинообувной промышленности Белоруссии. В 1985 г. предусматривалось выпустить методом литья под давлением из композиций на основе поливинилхлорида 210 тыс. пар туфель для активного отдыха на Кричевском заводе резиновых изделий и 50 тыс. пар сапожек на Мозырском нефтеперерабатывающем заводе.

Обращает на себя внимание нерациональное формирование ресурсов отдельных ассортиментных позиций обуви, в частности галош. Производство их осуществляется на Гомельском заводе химических изделий. В общем объеме выпуска галош более 80 % занимают образцы восточных фасонов, которые поставляются в Узбекскую ССР. Потребность республики в галошах европейских фасонов удовлетворяется в основном за счет ввоза из РСФСР и Латвийской ССР. Очевидно, более целесообразно было бы специализировать Гомельский завод на производстве галош европейских фасонов, а галоши восточных фасонов выпускать в республиках Средней Азии, где велик уровень их потребления и более высокая степень обеспеченности трудовыми ресурсами.

Как негативный факт, следует отметить недостаточную обеспеченность республики ресурсами сапожек из полимерных материалов. Несмотря на то что значительное количество их импортируется и ввозится из других союзных республик, обеспеченность заявок МТ БССР на них находится в пределах 70—80 %.

Значительный интерес для использования в качестве защитной обуви в весенне-осенний период представляет обувь (в частности, сапожки) из искусственных материалов, вырабатываемая на предприятиях МЛП БССР. В общем объеме производства кожаной обуви эта группа занимает 9,1 % (1984 г.) В ассортименте ее преобладают туфли летние открытые. Доля сапожек за последние 5 лет снизилась с 15,6 до 12,8 %, при этом более 40 % от объема их производства вывозится за пределы республики (табл. 1,2).

Таблица 2

Источники формирования ресурсов сапожек из полимерных материалов
в БССР

Источники ресурсов	Годы				
	1980	1981	1982	1983	1984
Сапожки цельнорезиновые и из композиций поливинилхлорида, включенные в группу резиновой обуви, тыс. пар					
Производство на предприятиях БССР	1524	1484	1497	1542	1599
Вывоз за пределы республики	349	344	306	317	349
Поставка из других республик	119	151	118	92	81
Ресурсы	1634	1596	1743	1524	1908
Сапожки из искусственных материалов, включенные в группу кожаной обуви, тыс. пар					
Производство на предприятиях БССР	565	473	749	440	482
Вывоз за пределы республики	461	337	433	319	214
Ресурсы	190	165	358	144	291

По данным за 1984 г., в общем объеме вырабатываемых в республике сапожек (не считая текстильных) сапожки из натуральных кож занимают 59,6 %, из натуральных кож с голенищами из искусственных материалов — 6,0, из искусственных материалов — 8,0, цельнорезиновые — 26,4 %. Проведенный в республике опрос 2,4 тыс. потребителей показал, что одной из основных причин преждевременного износа обуви из натуральных кож является эксплуатация ее в условиях повышенной влажности. Обувь же из полимерных материалов, обладая высокой водонепроницаемостью и устойчивостью к действию атмосферной влаги, при непродолжительной носке в течение дня наиболее удобна для сырой дождливой погоды осенне-весеннего сезона. Более широкое применение полимерных материалов в производстве обуви даст возможность высвободить значительное количество натуральной кожи для более эффективного использования ее в производстве обуви для детей, нарядной и др. Однако такая замена возможна лишь при условии значительного повышения качества обуви из полимерных материалов.

Результаты контроля качества обуви на Минской базе "Обувьторг" в 1984 г. показывают, что основной причиной возврата ее изготовителям является наличие пороков производственного характера, вызванных нарушением технологических режимов, низкой культурой производства. Значительное место среди них занимают различные загрязнения, плохо заделанные и незаделанные механические повреждения и др. (табл. 3, 4). Устранение их — важный резерв повышения качества обуви без дополнительных затрат.

Одним из важнейших требований, предъявляемых к обуви, является надежность ее в эксплуатации. Для выявления основных

Структура пороков обуви с верхом из искусственных материалов

Наименование пороков	Зарекламировано по данному пороку	
	число пар	доля, %
Пороки сборки заготовки	4395	24,5
оттяжка строчек, сваливания строчек с краев деталей	2325	13,0
пропуск стежков, совпадение смежных строчек	1940	10,8
прочие	130	0,8
Пороки формования	2775	15,5
перекос деталей, разная их высота	1718	9,7
плохое формование носочной и пяточной частей	1014	5,6
мягкие носки и задники	43	0,2
Пороки крепления низа обуви	1973	11,0
взъерошивание затяжной кромки выше грани следа	483	2,7
местная неприклейка подошв	288	2,2
плохая заделка концов ранта, деформация обтяжки каблука	573	3,2
значительная выпуклость, вогнутость или смещение подошв относительно грани следа	381	2,2
прочие	148	0,8
Пороки отделки	8804	49,0
загрязнения верха или уреза подошвы	2197	12,2
плохо заделанные и незаделанные механические повреждения	3183	17,8
выхваты при фрезеровании уреза подошв	1397	7,8
разная длина деталей в паре	1355	7,5
деформация верха и неразглаженные складки внутри обуви	612	3,4
прочие	60	0,3

повреждений обуви из искусственных материалов на этой завершающей стадии жизненного цикла использовались данные о возврате обуви, не выдержавшей гарантийных сроков носки, о причинах ее сдачи в ремонтные мастерские, а также результаты анкетного опроса потребителей. Полученные данные приведены в табл. 5. Анализ их показывает, что структура повреждений обуви с верхом из искусственных материалов во многом аналогична структуре повреждений кожаной обуви в целом [1], поскольку основную долю в ней занимают повреждения деталей и креплений низа. Близки и названные причины повреждений, однако роль высокой влажности здесь намного ниже. Она проявляется лишь в снижении прочности клеевых креплений подошвы и ниточных швов, не оказывая существенного влияния на прочность материалов верха. В то же время искусственные материалы менее устойчивы к прорыву швом, отслаиванию пленки, действию агрессивных сред.

Структура пороков резиновой обуви

Наименование пороков	Доля в общем объеме зарекламированной обуви данного вида, %				
	сапоги	сапожки		галоши	спортивная обувь
		цельно-резиновые	резино-текстильные		
Некачественная обрезка голенищ	24,3	—	—	—	—
Механические повреждения	22,5	4,8	—	—	—
Выступание серы	18,3	—	—	—	—
Расхождение по высоте в паре	12,4	6,6	21,0	14,6	—
Замины рифа подошвы	11,8	1,2	29,5	9,4	—
Матовость поверхности	10,7	—	—	—	—
Отклонение деталей от симметрии наложения и их перекос	—	26,5	17,0	—	—
Отслоение деталей	—	16,9	—	45,9	13,6
Пузыри в резине	—	8,0	—	10,1	—
Клей под резиной и лаковой пленкой	—	17,7	—	7,2	—
Недолакировка и повреждение лаковой пленки	—	18,3	—	12,8	—
Загрязнение верха, маркие пятна на подкладке	—	—	32,5	—	24,7
Затекание резины на стыке с текстильным верхом	—	—	—	—	44,6
Нарушение правил упаковки и маркировки	—	—	—	—	14,1
Прочие	—	—	—	—	3,0

В качестве основных повреждений резиновой обуви названы механические (18,4 %), износ или отрыв подкладки (18,9 %), трещины (14,7 %).

Долговечность обуви зависит от многих факторов: конструктивных особенностей, уровня качества, условий и интенсивности эксплуатации, ухода за ней. По данным анкетного опроса, средний срок службы обуви с верхом из искусственных материалов составляет 1,7, резиновой обуви — 2,3 года. Опрос показал недостаточную информированность потребителей о правилах эксплуатации и ухода за обувью и как следствие — несоблюдение зачастую этих правил.

Таким образом, совершенствование структуры ассортимента обуви из полимерных материалов, повышение ее качества, обеспечение потребителей исчерпывающей информацией по оптимальным условиям эксплуатации и ухода за ней являются важнейшим

Структура основных повреждений обуви с верхом из искусственных материалов в процессе ее эксплуатации

Наименование повреждений	По сдаче обуви в ремонтные мастерские		По возврату обуви в течение гарантийных сроков эксплуатации		По данным анкетного опроса потребителей*	
	число пар, сданных по данному признаку	доля в общем количестве сданных пар, %	число пар, возвращенных по данному признаку	доля в общем количестве возвратов, %	число опрошенных, указавших на данный признак	доля в общем количестве ответов, %
Износ набойки	1188	23,8	13	1,7	818	15,4
Износ, перелом, трещины подошвы	894	17,9	13	1,7	286	5,4
Отрыв подошвы	311	6,2	172	22,0	312	5,9
Отрыв, перелом каблука	213	4,2	38	4,9	42	0,8
Перелом геленка	171	3,4	15	1,9	328	6,2
Осыпание красителя, отслаивание пленки	144	2,9	174	22,2	747	14,1
Разрыв материала верха	152	3,0	72	9,2	349	6,6
Разрывы ниточных швов, отрыв фурнитуры	644	12,9	115	14,7	463	8,7
Поломка застежки "молния"	926	18,5	22	2,8	508	9,6
Прочие	357	7,2	161	20,6	1447	27,3
Итого ...	5000	100,0	782	100,0	5300	100,0

* Анкетный опрос и обработка данных проводились по методике М. Кавецкого [2].

условием более полного удовлетворения потребностей населения республики в защитной обуви и продления срока ее службы. Это даст возможность высвободить значительное количество натуральных кож для более эффективного использования их по другому назначению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демиденко К.Д. К вопросу обеспечения сохранения качества кожой обуви на стадиях товародвижения и эксплуатации. — В кн.: Технология и качество товаров народного потребления. Минск, 1985, вып. 12, с. 90—97.
2. Кавецкий М. Ассортимент и потребность: как оценить соответствие? — Коммерческий вестник, 1981, № 16, с. 36—38.