

6. Краснов, Б.Я. Комплексная оценка качества обувных материалов / Б.Я. Краснов [и др.]. – Москва: Легкая индустрия, 1979. – 80 с.

УДК: 685.34.017.82

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ И ОСТАТОЧНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЗАДНИКА

Асс. Деркаченко П.Г.

УО «Витебский государственный технологический университет»

В настоящее время формоустойчивость носочной и пяточной части обуви определяют согласно ГОСТ 9135 – 2004 «Обувь. Метод определения общей и остаточной деформации подноски и задника» [1]. Испытания проводят на приборе ЖНЗО-2. Для исследования формоустойчивости пяточной части обуви данный метод предусматривает применение специальных вкладышей, предотвращающих схождение крыльев задника во время приложения деформирующей нагрузки. Нагружение при этом осуществляется посредством грузового штока прибора снаружи, в точке О, перпендикулярно пяточной части обуви.

Чтобы определить степень соответствия формы вкладышей внутренней форме пяточной части обуви в точке приложения нагрузки, было отобрано 12 левых полупар мужской обуви 42 размера, 12 правых полупар женской обуви 37 размера и 6 правых полупар детской обуви 17 размера. Были сделаны слепки, благодаря которым получен внутренний профиль пяточной части исследуемой обуви. Профиль вкладышей соответствующих размеров определили при помощи контурографа. На рисунках 1 – 3 отображено совмещение профилей пяточной части (заштрихованные участки) и профилей соответствующих вкладышей (прерывистая линия).

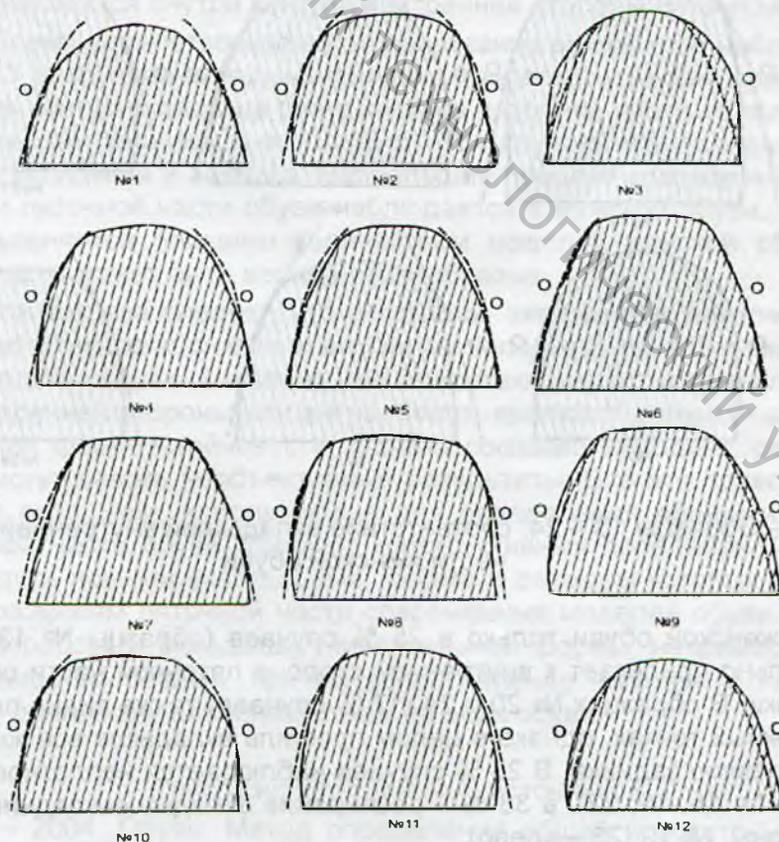


Рисунок 1 – Образцы 1-12: соответствие вкладышей внутренней форме пяточной части мужской обуви

Из рисунка 1 видно, что только у 50 % исследованных образцов мужской обуви обеспечивается удовлетворительное прилегание вкладыша к стенкам задника в точках приложения нагрузки (образцы № 1, 2, 5, 6, 8, 10). У 25 % образцов (№ 3, 9, 12) вкладыш не будет плотно прилегать к заднику, т. к. его профиль находится внутри профиля пяточной части обуви. Еще в 25 % случаев вкладыш распирает пяточную часть обуви с двух сторон (образец № 11), справа (образец № 4) либо слева (образец № 7), так как профиль вкладыша находится за пределами профиля задника.

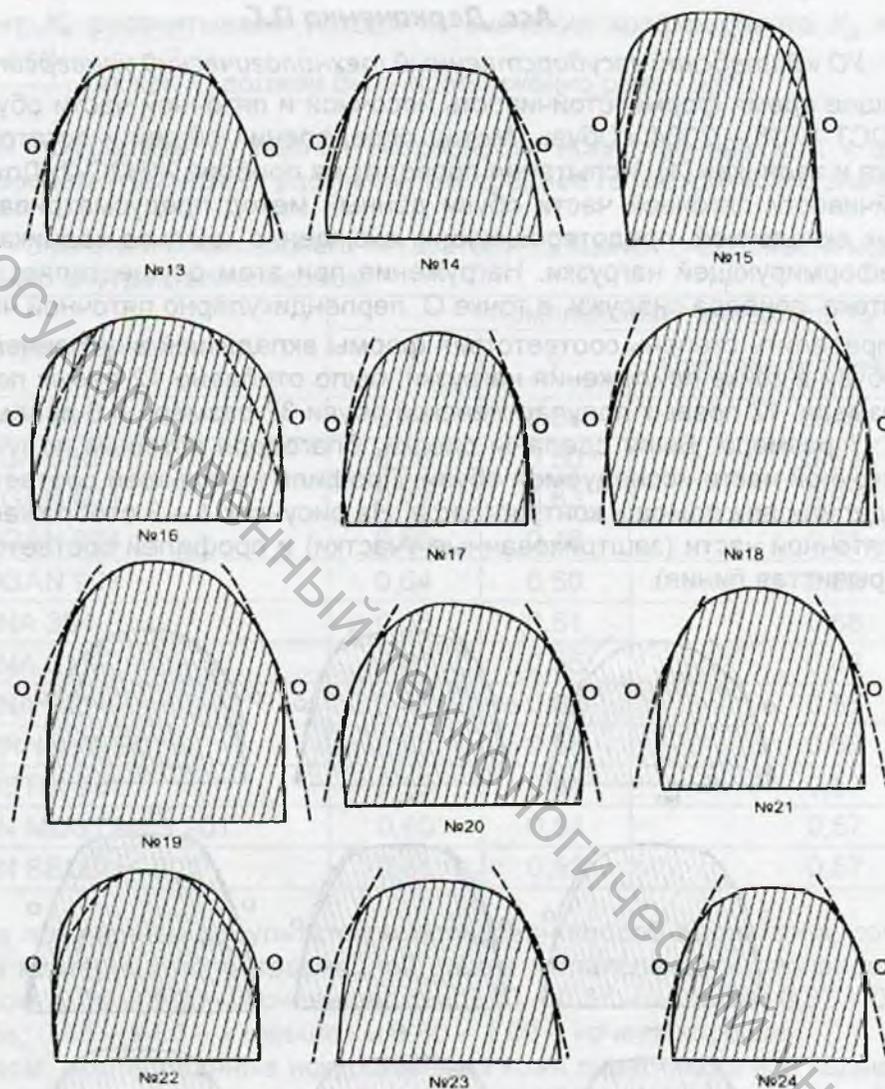


Рисунок 2 – Образцы 13 – 24: соответствие вкладышей внутренней форме пяточной части женской обуви

В образцах женской обуви только в 25 % случаев (образцы № 13, 17, 18) вкладыш удовлетворительно прилегает к внутренней стороне пяточной части обуви в точках приложения нагрузки. В образцах № 20 и 24 (17 % случаев) также видно плотное прилегание вкладыша в нужных точках, однако в целом профиль вкладыша все же недостаточно соответствует профилю задника. В 25 % случаев наблюдается неплотное прилегание вкладыша (образцы № 15, 16, 22), в 33 % – распираение вкладышем задника (образцы № 14, 21 – в обе стороны, № 19, 23 – влево).

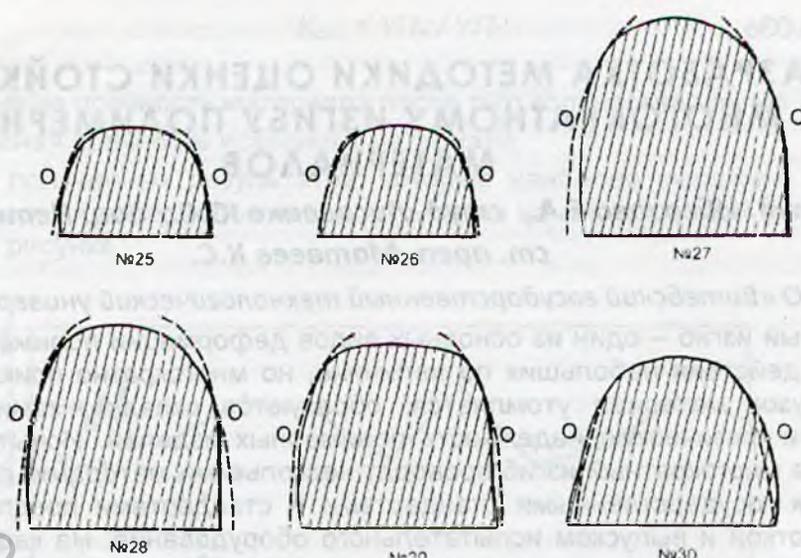


Рисунок 3 – Образцы 25 – 30: соответствие вкладышей внутренней форме пяточной части детской обуви

При исследовании детской обуви, соответствие вкладышей форме и размерам пяточной части обуви наблюдалось у 33 % образцов (№ 25, 26). В образце № 28 контур вкладыша совпал с контуром задника в точках приложения нагрузки, но в остальном их контуры различаются значительно. В образце № 27 контур вкладыша находится за пределами контура задника с левой стороны, а в образце № 29 – с обеих сторон. В образце № 30 контур вкладыша находится внутри контура внутренней стороны пяточной части обуви.

В целом по выборке, удовлетворительное прилегание вкладышей наблюдается лишь в 37 % случаев. В 23 % случаев вкладыш неплотно прилегает к точкам приложения нагрузки. В 30 % случаев контур вкладыша шире контура пяточной части обуви, что приведет к распираюнию вкладышем задника. В остальных 10 % случаев видно значительное несовпадение контуров вкладыша и задника. Наибольший процент совпадений профиля вкладыша с профилем пяточной части обуви наблюдается в мужской обуви, наименьший – в женской. Это объясняется большим количеством моделей женской обуви, в которых форма пяточной части может быть весьма разнообразна.

Из проведенного анализа следует, что вкладыши, входящие в комплектацию прибора ЖНЗО-2, не соответствуют по форме и размерам колодкам, применяемым в настоящее время при производстве обуви. А именно: они прилегают недостаточно плотно к пяточной части обуви с внутренней стороны или же наоборот, являются слишком широкими. Таким образом, испытания формоустойчивости задника согласно методике, регламентированной ГОСТ 9135, могут давать необъективные результаты. Всё это приводит к однозначному выводу, что вкладыши, используемые для определения общей и остаточной деформации пяточной части обуви, требуют конструктивных переделок. Прибор ЖНЗО-2 необходимо снабдить новыми вкладышами, форма и размеры которых будут соответствовать форме и размерам пяточной части современных моделей обуви. В связи с этим целесообразно разработать вкладыши универсальной формы, например, надувные или гидравлические, либо из резины, причем сопротивление нагрузке у таких вкладышей должно равняться реальному давлению стопы на верх обуви.

Список использованных источников

1. ГОСТ 9135 – 2004. Обувь. Метод определения общей и остаточной деформации подноска и задника. – Введ. 2006 – 10 – 01. – Минск : Госстандарт, 2004. – 6 с.