

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УДК 685.34.004.12

№ госрегистрации 19961291

УчВ №2



### О Т Ч Е Т

по научно-исследовательской работе  
"Разработка объективных методов оценки качества  
обувных материалов и готовой обуви и средств для  
его осуществления."

г/б №221

Начальник НИСа

С.А.Беликов

Руководитель темы

В.Е.Горбачик

к.т.н. доц.

Витебск

1996

Библиотека ВГТУ



0 0 2 0 3 0 5 2

## РЕФЕРАТ

Отчет 22 с., 7 рис., 1 табл., 7 источников.

Обувь, приформовываемость; формоустойчивость, прибор, методика.

Объектом разработки является прибор для измерения приформовываемости верха обуви к стопе.

Целью работы является повышение объективности оценки качества готовой обуви.

В результате проведенной НИР разработана принципиальная схема прибора для измерения приформовываемости верха обуви к стопе, конструкция отдельных узлов, компоновка общего вида. Изготовлены рабочие чертежи для изготовления всех деталей указанного прибора.

Научная новизна указанной НИР заключается в создании объективных методов и средств количественной оценки эргономических свойств обуви. Результаты НИР могут найти применение в центрах сертификации, в технологических лабораториях обувных предприятий.

• Бібліятэка •  
Віцебскага дзяржаўнага  
тэхналагічнага ўніверсітэта  
інв № 0 2

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение .....	
1. Анализ литературных данных .....	2
2. Разработка технического задания .....	5
3. Разработка конструкции прибора для измерения распорной жесткости верха обуви .....	7
3.1. Анализ существующих методов и средств измерения поперечных сечений верха обуви .....	7
3.2. Разработка кинематической схемы прибора .....	8
3.3. Разработка кинематической схемы механизма измерения..	8
3.4. Разработка схемы базирования обуви.....	9
3.5. Конструктивные расчеты параметров прибора.....	9
3.5.1. Выбор электродвигателя.....	9
3.5.2. Подбор червячного редуктора.....	10
3.5.3. Расчет передачи зубчатым ремнем.....	10
3.5.4. Расчет необходимого усилия на конусе.....	12
3.5.5. Расчет поперечного сечения тяги.....	13
3.5.6. Расчет необходимого диаметра стойки.....	13
4. Методика проведения лабораторных испытаний.....	14
4.1. Проведение испытаний обуви.....	14
4.2. Проведение измерения.....	15
4.3. Оформление результатов измерения.....	15

## Введение

Объективные условия современного производства и сбыта все более настоятельно требуют умения достаточно точно определять качество продукции. Но "определить" означает прежде всего "количественно измерить", так как количественная форма анализируемых вариантов и выводов является одним из необходимых условий объективности и точности принимаемых решений.

Однако, известные и применяемые в настоящее время методы испытания не отвечают в полной мере требованиям потребительской оценки качества обуви. Разработка новых приборов и лабораторных методов, которые реально отражали бы потребительские свойства обуви и давали возможность объективной оценки ее качества является одной из важнейших задач общей проблемы комплексной оценки качества обуви.

Одним из важнейших эргономических показателей качества обуви, определяющих ее удобство, является приформовываемость верха обуви к стопе. Однако, несмотря на это, до настоящего времени этот показатель малоизучен, отсутствуют стандарты и методы его определения.

• Литература

1. Щербаков В.В., Калита А.Н., Сипаров Т.В. Комплексная оценка формоустойчивости обуви. - Изв. вузов. Сер. Технология легкой промышленности, №4 и 5, 1980.

2. Акимова Е.В., Зыбин А.Ю., Михеева Е.Я. О деформации систем материалов в процессе носки. Кожевенно-обувная промышленность №10, 1979.

3. Ратаутас А.С. Профилографический метод определения формоустойчивости обуви. Материаловедение и технология изделий из кожи. - Материалы конференции: Развитие технических наук в республике и использование их результатов. - Вильнюс: 1978.

4. Якулявичус А.К., Банайтис Б.П. Применение оптического метода для оценки формоустойчивости обуви. - Изв. вузов Сер. Технология легкой промышленности 1980, 15 с.69-72.

5. Ушакова Н.С., Беляев Л.С., Горнецкая Т.С., Михеева Е.Я. Разработка метода оценки формоустойчивости обуви в динамических условиях. - Разработки и исследования в производстве обуви. Сб. научных трудов ЦНИИСП. - М., ЦНИИТЭИлегпром, 1984, с.43-49.

6. Дунаев П.Ф., Пеликов О.П. Конструирование узлов и деталей машин. М.: Высшая школа 1985.

7. Краузе М. и др. Редукторы. Справочное пособие. Изд. 2-е доп. Л.: Машиностроение, 1972.



Библиотека ВГТУ

