## содержание

Введение 2

1. Актуальность, проблемы качества товаров на современном этапе 2

2. Основная часть 5

2.1. Факторы, формирующие качество мужской обуви 5

2.1.1. Сырье 5

2.1.2. Производство 10

2.2. Нормативные документы, устанавливающие показатели качества и определяющие методы испытания мужской обуви 14

2.3. Дефекты мужской обуви и причины их возникновения 17

2.4. Показатели качества, принимаемые при экспертизе мужской обуви 20

2.5. Порядок проведения экспертизы качества мужской обуви 22

Заключение 31

Литература 35

## Введение

## 1. Актуальность, проблемы качества товаров на современном этапе

Обувь является предметом первой необходимости и относится к важнейшим потребительским товарам. Современная обувь должна отвечать комплексу требований. Основные требования - эксплуатационные, эстетические, функциональные. Эстетические требования отражают соответствие обуви современной моде, стилевому направлению; это красота и оригинальность модели, целостность композиции, качество технологического исполнения с точки зрения влияния его на внешний вид обуви. Функциональные требования заключаются в том, чтобы обувь соответствовала своему назначению. Обувь должна защищать стопу ноги от воздействия высоких и низких температур, от влаги, соответствовать антропометрическим показателям (размеру, полноте). Большое значение имеет такое требование к обуви, как надежность. Обувь должна быть долговечной, безотказной, ремонтопригодной. Долговечность определяется сроками морального и физического износа. Моральный износ обуви - это потеря обувью свойств потребительской ценности из-за несоответствия моде. Физический износ обуви - это ее разрушение механическое или биологическое из-за действия бактерий, грибков. Обувь должна быть легкой, так как в тяжелой, жесткой обуви человек затрачивает много энергии при ходьбе и быстро устает. Конструкция обуви должна обеспечивать легкость надевании.

Качество обуви является одним из важнейших факторов в определении уровня конкурентоспособности предприятий. Качество - это совокупность характеристик обуви, определяющих способность удовлетворять установленные и предполагаемые потребности.

Все вышеприведенные факторы обуславливают актуальность и значимость тематики работы на современном этапе, направленной на глубокое и всестороннее изучение качества мужской обуви. Объект исследования - мужская обувь, предметом исследования выступает качество мужской обуви.

Целью данной курсовой работы является освещение вопросов методологии и практики экспертизы качества мужской обуви. В соответствии с поставленной целью в работе предполагается решить следующие задачи:

- рассмотрим факторы, формирующие качество мужской обуви;

- изучим нормативные документы, регламентирующие производство и контроль качества мужской обуви;

- охарактеризуем дефекты мужской обуви и причины их возникновения;

- исследуем показатели качества мужской обуви;

- проанализируем порядок проведения экспертизы качества мужской обуви;

- подведем основные итоги, выводы курсовой работы и сформулируем предложения на основе изученного и проанализированного в работе материала.

Гипотеза исследования. Качество обуви зависит от многих факторов, которые можно подразделить на две группы.

1. Факторы, непосредственно влияющие на качество при изготовлении обуви:

- качество исходного сырья, материалов, комплектующих деталей;

- конструкция, включая дизайн, качество проектирования и моделирования;

- качество технологических процессов, включая качество научно-технической документации, оборудования, качество труда работников.

2. Факторы, способствующие сохранению качества обуви при доведении ее до потребителя:

- упаковка и маркировка;

- условия транспортирования;

- условия хранения;

- условия реализации и эксплуатации обуви.

## 2. Основная часть

##

## 2.1. Факторы, формирующие качество мужской обуви

## 2.1.1. Сырье

Искусственные обувные материалы классифицируют по назначению: материалы для низа обуви, для внутренних и промежуточных деталей, для верха обуви[[1]](#footnote-1).

Материалы для низа обуви.

Резины изготовляют из натурального или синтетического каучука, вулканизирующих веществ и других полезных добавок.

Полезные добавки - ускорители, наполнители, мягчители, противостарители, порообразователи, красители и регенерат (измельченные бракованные резиновые изделия или бывшие в употреблении).

Вырабатывают резины подошвенные, каблучные, набоечные и др.

По структуре резины подразделяют на пористые и непористые (монолитные).

Пористые резины мягкие, гибкие, упругие, с высокими амортизационными свойствами, отличаются теплозащитностью. Недостаток пористой резины - усадка, а также выкрошивание при ударах в носочной части.

Пористые резины с волокнистыми наполнителями называются кожволон. Эти резины легкие, эластичные, похожи на натуральную кожу.

Непористые резины вырабатывают различных типов: кожеподобная, транспарентная (с добавлением натурального каучука), стиронип (на основе высокостирольных синтетических каучуков) и др.

Кожеподобная резина имеет высокую износостойкость. Непористая кожеподобная резина в отличие от пористых резин имеет невысокие гигиенические свойства, высокую теплопроводности но хорошо формуется и является ценным материалом в производстве обуви клеевым методом.

В настоящее время в качестве подошвенных материалов применяют пластмассы. Наибольшее распространение получили такие полимеры, как полиуретан, поливинилхлорид, капрон и др. Создаются новые материалы - термоэластопласты - легкие, стойкие к истиранию, морозоустойчивые.

Искусственные и синтетические материалы для верха обуви

Искусственные кожи для верха обуви представляют основу из ткани, трикотажа, нетканых материалов, покрытых полимерный ми материалами.

В зависимости от вида связующих веществ, входящих в состав покрытий, различают искусственные кожи для верха обуви: Я каучуковым покрытием (кирза обувная), с поливинилхлоридны, (винилискожа), с полиамидным к др.

Кирза обувная изготавливается из хлопчатобумажной двух - трехслойной кирзы с пропиткой латексами каучука.

Кирза имеет высокую прочность на разрыв, жесткая на ощупь применяется в основном для голенищ юфтевых сапог.

Искусственные кожи обладают технологическими и эксплуатационными недостатками: плохо формуются, недостаточно гигиеничны и морозоустойчивы.

Современным направлением в развитии ассортимента искусственных и синтетических кож является улучшение гигиенических показателей, эстетического оформления за счет применения модных отделок. Разрабатываются синтетические кожи на тканевой основе, изнаночная сторона таких тканей напоминает бахтарму натуральных кож. Вырабатывают искусственные обувные материалы с подкладочным слоем. В этом случае в производстве обуви исключается технологическая операция, когда соединяются наружные детали верха с подкладкой. На искусственные обувные материалы способом тиснения наносят рисунок, напоминающий мерею натуральных кож, что улучшает их внешний вид.

Сырьем для выработки кож являются шкуры крупного рогатого скота, коз, овец и других животных. Шкура животного состоит в основном из трех слоев: эпидермис, дерма и подкожный слой клетчатки. Кожу вырабатывают из дермы, эпидермис и подкожную клетчатку удаляют[[2]](#footnote-2).

Топография шкуры

Шкура крупного рогатого скота состоит из следующих участков: голова, вороток, чепрак, лапы, полы, пашины, огузок (рис 1).

Рис.1. Топография шкуры а - крупного рогатого скота; б – конской

Участки шкуры неодинаковы по толщине, прочности и тяжести. Это учитывается в технологии производства обуви. Самым ценным участком шкуры является чепрак.

Сырье консервируют, сортируют, комплектуют и отправляют на кожевенные предприятия. Операции превращения шкуры в кожу: подготовительные, дубление и отделка.

Подготовительные операции к дублению: шкуры отмачивают, юлят, удаляют шерсть и подкожно-жировой слой.

Дубление - процесс обработки полуфабриката дубильными веществами. После дубления шкура превращается в кожу.

В производстве обувных кож применяются различные способы дубления, наиболее распространенные из них: - хромовое дубление с применением солей хрома; - комбинированное дубление с хромовыми солями и растительными дубителями; - жировое дубление с применением жира морских животных; - алюминиевое дубление с применением солей алюминия. Для того чтобы кожа стала более плотной, жесткой, водостойкой, проводят отделку. После отделочных операций кожа приобретает приятный внешний вид. Отделочные операции: пролежка, промывка, разводка, крашение, шлифование и др.

Хромовые кожи для верха обуви Хромовые кожи обладают гигиеническими свойствами, упруги, пластичны, формоустойчивы, имеют красивый внешний вид. Их окрашивают в черные, белые, светлые (светло-серые, бежевые), яркие (красные, синие, зеленые и др.) цвета. По способу и характеру отделки лицевой поверхности хромовые кожи бывают гладкие, нарезные и тисненые (прессованием получают рисунок на коже) [[3]](#footnote-3).

Хромовые кожи из шкур крупного рогатого скота: опоек - шкура, снятая с телят-сосунков до 6 месяцев одна из наиболее ценных;

- выросток - из шкур телят возрастом до года;

- полукожник - из шкур телят до полутора лет;

- яловка - из шкур нетелившихся коров старше 1,5 года;

- бычок - из шкур молодых бычков.

Шевро и козлину хромового дубления вырабатывают из шкур коз. Мерея шевро (рисунок лицевой поверхности) отличается красивым мелким узором. Кожа шевро имеет площадь до 60 дм а кожи площадью более 60 дм2 называются хромовой козлиной

Шеврет вырабатывают из шкур овец, кожа менее прочная, чем шевро; кожа мягкая, тягучая, рыхлая, применяется для подкладки, пинеток, легкой летней и комнатной обуви.

Свиная хромовая кожа грубая, жесткая, имеет некрасивую марею. У свиной кожи сивозные крупные поры, возникающие при удалении щетины. Свиные кожи редко выпускают с естественным лицом, чаще облагораживают. Свиная кожа бывает гладком и нарезной.

Конские хромовые кожи - жеребок, выметка, передины бывают с естественной и искусственной лицевой поверхностью, гладкие и нарезные.

Велюр вырабатывают из опойка, выростка, полукожника, шевро, свиных хромовых кож, имеющих заметные пороки лицевой слоя. Велюр имеет ворсовую поверхность, которую получают шлифованием кожи со стороны бахтармы (изнанка кожи).

Недостатки велюра - большая намокаемость, понижения прочность на разрыв, загрязняемость.

Нубук хромовый получают из опойка, выростка, полукожника тонким шлифованием лицевого слоя, имеющего небольшие повреждения.

Лаковая кожа применяется для модельной обуви, имеет нарядный вид, блестящую поверхность. Лаковая кожа вырабатывает™ хромовым дублением из кож опойка, выростка, полукожника шевро с лаковым покрытием. Гигиенические свойства лаковой кожи невысокие. Наилучшими по качеству являются лаковая кожа - шевро и лаковая кожа - опоек.

В обувном производстве применяется кожа жирового метод дубления - замша. Ее выделывают из шкур опойка, овец, лося, оленей. Замшу обычно шлифуют с обеих сторон. Замши обладает повышенной тягучестью, мягкостью, хорошей воздухопроницаемостью, устойчивостью к действию воды. Замшу применяют преимущественно для верха модельной обуви[[4]](#footnote-4).

Юфтевые кожи.

Юфтевые кожи вырабатывают комбинированным методом дубления - это толстые, мягкие кожи с высоким содержанием жира (26-30%), водостойкие. К наиболее ценному виду юфти относится яловичная юфть. В зависимости от назначения юфть бывает обувная и сандальная.

Юфтевые кожи вырабатываются с естественной и искусственной лицевой поверхностью, бывают гладкие и нарезные, окрашиваются в различные цвета и могут быть натуральными.

## 2.1.2. Производство

Мужская обувь выпускается различных видов: сапоги, полусапоги, ботинки, полуботинки, сандалеты, туфли летние, туфли-сабо, сандалии, туфли комнатные и спортивные. Мужская обувь характеризуется разнообразием материалов верха, низа и методов крепления подошвы[[5]](#footnote-5).

Детали низа прикрепляют к верху обуви с помощью клея, ниток, гвоздей, винтов, шпилек. Методы крепления влияют на свойства обуви - износостойкость, легкость, гибкость, удобство и носке, теплозащитность и др.

Методы крепления подразделяют на:

- химические - клеевой, горячей вулканизации и литьевой;

- ниточные - рантовый, рантово-пришивной, сандальный, выворотной, бортовой, прошивной и мокасиновый;

- комбинированные - рантово-клеевой, сандально-клеевой и строчечно-горячей вулканизации.

Химические методы крепления

При химических методах крепления подошву с верхом обуви соединяют с помощью клея.

Клеевой метод заключается в прикреплении подошвы к затяжной кромке заготовки с помощью клея. Обувь выдерживается на колодках под специальными прессами.

Обувь клеевого метода отличается легкостью, водо - и износостойкостью, но из-за клеевой пленки уступает по гигиеническим свойствам обуви ниточным методам крепления.

Метод горячей вулканизации дает прочное и монолитное соединение резиновой подошвы с верхом. Сырая резиновая смесь формуется в специальной пресс-форме, имеющей контур и профиль подошвы. Отформованный низ вулканизируется и прикрепляется к заготовке, затянутой на стельку. Вулканизация происходит при соответствующей температуре и под давлением. На подошве заметны следы от пресс-формы.

Литьевой метод. При литьевом методе подошва обуви формуется в пресс-форме из пластмасс, термоэластопластов; таким способом изготавливается обувь с верхом из хромовых кож, а также цельноформованная обувь пляжного и спортивного назначения[[6]](#footnote-6).

Ниточные методы крепления

Обувь ниточных методов крепления имеет высокие потребительские свойства, красивый внешний вид, но из-за пониженной водостойкости низа и ухудшения износостойкости ниточной крепления во влажных условиях предназначена для носки в весенне-летний период.

Рантовый метод (рис.2).

Рис.2. Рантовой метод крепления: 1 - заготовка верха обуви; 2 - простилка; 3 - стелька; 4 - губа стельки; 5 - рант; 6 - подошва; 7 - ниточные швы

Обувь рантового метода отличаете) высокими эксплуатационными свойствами, прочностью, эластичностью, гибкостью, гигроскопичностью, имеет хорошие теплозащитные свойства. Рант совместно с затяжной кромкой заготовки сначала сшивают с губой стельки, а затем пришивают подошву к ранту двухниточным швом. Шов, проходящий через рант, затяжную кромку заготовки и губу стельки, эластичен и защищен от износа подошвой и стелькой.

Недостаток этого метода - трудоемкость и большой расход высококачественных подошвенных и стелечных материалов.

Рантово-прошивной метод (рис.3) отличается от рантового отсутствием губы у стельки. Рант, кромка заготовки и стелька прошиваются нитками насквозь. Ниточный шов на стельке испытывает действие пота и трения, поэтому по эксплуатационным свойствам этот метод уступает рантовому. Этот метод применяют редко.

Рис.3. Рантово-прошивной метод: 1 - заготовка; 2 - стелька; 3 - простилка; 4 - рант; 5 - подошва; 6 - ниточные швы; 7 - затяжной текс

Сандальный метод (рис.4). Затяжную кромку заготовки отгибают наружу, наложенный со стороны верха рант сшивается с кромкой заготовки и с подошвой по всему периметру. В сандальной обуви нет стельки и нет подкладки. Обувь легкая, гибкая, но имеет низкую износостойкость.

Рис.4. Сандальный метод: 1 - заготовка; 2 - рант; 3 - подошва; 4 - ниточный шов

Выворотным методом изготавливают спортивную обувь, чувяки. Подошву с заготовкой скрепляют в вывернутом состоянии, а затем выворачивают лицевой стороной кверху.

Бортовой метод (рис.5). Кожаную подошву формируют для образования борта. Кожаной лентой скрепляют полученный борт подошвы с кромкой заготовки. Обувь бортового метода легкая, удобная. Подошва может быть кожаной или полимерной[[7]](#footnote-7).

Рис.5. Бортовой метод: 1 - заготовка; 2 - подошва; 3 - кожаная лента для крепления

Комбинированные методы крепления подошв

В комбинированных методах сочетаются два метода, обычно ниточный с клеевым.

Рантово-клеевой. В этом методе к одному слою подошвы приклеивается второй.

Строчечно-клеевой метод характеризуется наличием между верхом и подошвой обуви специальной платформы, обтянутой мягким обувным материалом; сверху к обтяжке пристрачивают: материал верха, а снизу приклеивают подошву.

Применяют сандально-клеевой, строчечно-литьевой, клеепрошивной и другие методы.

Технологический процесс производства обуви завершается отделкой. После отделочных операций обувь приобретает товарный вид. Обувь маркируют, упаковывают и отправляют на склад готовой продукции[[8]](#footnote-8).

## 2.2. Нормативные документы, устанавливающие показатели качества и определяющие методы испытания мужской обуви

Наиболее важное место среди видов нормативно-технической документации занимают Государственные общесоюзные стандарты (ГОСТ), которые были еще утверждаемые Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР. Каждый год эти документы разрабатывались по плану государственной стандартизации и утверждались Комитетом, но существенных изменений по ГОСТу не было.

Согласно ГОСТ 179-61 мужская обувь должна изготовляться трех полнот с интервалом по обхвату в пучках 8 мм. Тем самым обувью рациональных размеров будет удовлетворено около 82% населения. При этом рекомендуется изготовлять обувь узкой и широкой полнот по 30% - средней, 40% - мужская обувь.

Согласно ГОСТ 28371-89 «Обувь. Определение сортности», обувь подразделяют на стандартную (или сортную) и нестандартную. Стандартная обувь должна соответствовать образцу - эталону.

Сортность обуви устанавливается по худшей полупаре и наиболее существенному дефекту. Количество наименований дефектов, допустимых в стандартной обуви, на полупаре не ограничивается, значение имеет размер дефекта, место его расположения на деталях и степень его выраженности.

Перечень дефектов, недопустимых в стандартной обуви, определяется ГОСТ 28371-89.

В стандартной обуви не допускаются: сквозные повреждения деталей, растрескивание, отслаивание и липкость покрывной пленки материала верха и подкладки, неправильное расположение деталей, плохое соединение швов, неразглаженный шов, местная неприклейка подошвы, неправильно поставленный каблук, неприклеенная или порванная подкладка, замины, незаделанные или плохо заделанные повреждения, неправильное комплектование пар обуви, неустойчивость покрытия кож.

Для защиты интересов потребителя ГОСТами 26165-84,26166-84, 26167-84, 19116-84, 1135-88, 5394-89 устанавливаются гарантийные сроки носки для обуви отечественного производства. В течение гарантийного срока покупатель может предъявить претензии к продавцу, если в ней обнаружены дефекты: сквозной износ верха, стельки и подошв; осыпание красителя; разрушение швов; раскол, перелом и отрыв каблука; оседание задника.

Покупатель может обменять обувь или, по его желанию, может быть возвращена полная стоимость обуви на день покупки.

Маркировка обуви должна соответствовать требованию стандартов: ГОСТ Р 51121-97 «Товары непродовольственные. Информация для потребителя. Общие требования», ГОСТ 7296-81 «Обувь. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранением

Маркировка должна быть полной и достоверной, на русском языке. Маркировка на потребительской таре должна содержать следующие данные:

1) наименование вида обуви;

2) наименование страны-изготовителя;

3) наименование фирмы-изготовителя;

4) основное назначение и область применения обуви;

5) правила и условия безопасного хранения, транспортирования, безопасного и эффективного использования;

6) основные потребительские свойства или характеристики (цвет материала верха, вид материала верха, подошвы и подкладки; размер и полнота обуви и др.);

7) информация об обязательной сертификации (знак соответствия по ГОСТ Р 50460-92);

8) юридический адрес изготовителя или продавца;

9) обозначение нормативного документа, по которому производится обувь;

10) товарный знак изготовителя (при наличии);

11) дата выпуска (месяц и две последние цифры года наносятся арабскими цифрами, например 04.02);

12) обозначение фасона колодки и (или) номера модели;

13) клеймо «СТ».

Маркировка может быть дополнена изготовителем информацией о добровольной сертификации, о знаке соответствия обуви государственным стандартам, штриховым кодом, гарантийном сроком носки обуви, а также другой интересной для потребителя информацией.

Информация с 1-го по 8-й пункт является обязательной дл) маркировки импортной обуви.

Каждая полупара кожаной обуви должна иметь маркировочные обозначения: товарный знак предприятия, размер, полнота, номер модели, фасон, дата выпуска, обозначение нормативной документации, клеймо СТ.

Размер, полноту наносят на ходовую поверхность подошвы (в геленочной части), а также на детали подкладки или на внутреннюю сторону голенищ бесподкладочных сапог.

Маркировка транспортной тары дополняется информацией о количестве пар обуви, размерно-полнотном ассортименте, дате упаковки и номере упаковщика.

Кожаную обувь упаковывают в потребительскую и (или) транспортную тару. В потребительскую тару - картонные коробки, бумажные пакеты, пакеты из полимерных материалов - обувь укладывают попарно так, чтобы носок одной полупары прилегал к пяточной части другой. Между полупарами прокладывают мягкую бумагу. Внутрь каждой полупары под носок вставляют вкладыш из картона, пластмассы или мягкой бумаги для сохранения формы обуви и предохранения ее от деформации. Коробки, пакеты с обувью укладывают в ящики деревянные или из картона. Масса (брутто) одного упаковочного ящика не должна превышать 50 кг. Внутрь каждого ящика с обувью вкладывается упаковочный ярлык.

Обувь хранят в помещениях сухих, чистых, проветриваемых при температуре воздуха не ниже +14°С и не выше +25°С и относительной влажности воздуха 50-80%. Обувь хранят в коробках на стеллажах, на обувь не должны попадать прямые солнечные лучи. Коробки и ящики размещают на расстоянии не менее 1,0 м от наружных стен склада, отопительных и нагревательных приборов. Расстояние от пола до нижней полки стеллажа должно быть не менее 0,2 м.

## 2.3. Дефекты мужской обуви и причины их возникновения

По природе воздействия все факторы, вызывающие изменения потребительских свойств обуви, подразделяются на:

- физико-химические (влажность, температура, свет, кислород);

- механические (удары, давление, трение);

- биологические (микроорганизмы - гнилостные бактерии, плесневые грибы; насекомые - моль, жук-кожеед; грызуны).

Потребительские свойства товаров, в том числе и обуви, могут значительно ухудшаться при наличии дефектов.

Дефект - невыполнение заданного или ожидаемого требования, касающегося объекта, а также невыполнение его потребительских свойств.

Покупатели, обнаружив дефекты обуви, обращаются в центры экспертизы и защиты прав потребителей, в которых устанавливаются причины возникновения и характер дефектов.

По данным «Центра независимой потребительской экспертизы» Санкт-Петербурга, за период 2005-2006 гг. были выявлены наиболее часто встречающиеся дефекты обуви[[9]](#footnote-9).

Мужская обувь:

1. Неприклеивание подошвы - 28%;

2. Разрывы, трещины материала верха, хрупкость отделочного слоя - 19%;

3. Разрушение, трещины подошвы - 15%;

4. Разрыв кожи по грани следа - 8%;

5. Другие дефекты (по 3 и <%) - 30%.

Исходя из этих данных, можно сделать вывод о том, что неприклеивание подошвы - наиболее часто встречающийся дефект. Это может свидетельствовать о том, что на производстве не соблюдена технология приклеивания подошвы или нарушена рецептура клея. Также часто встречаются дефекты материалов верха и низа. Причина этого - в применении материалов низкого качества, несоблюдении технологии изготовления и обработки материалов.

Потребителя интересует конечный результат, а процесс изготовления обуви его мало волнует для производителей же наибольшее значение имеет технология производства обуви, а мнения потребителей зачастую просто не учитываются.

Таким образом, производственные дефекты существенно влияют на потребительские свойства обуви и являются следствием нарушения технологического процесса. Эта связь наглядно представлена в виде классификации дефектов (Рис.6).

Причины возникновения дефектов обуви могут быть эксплуатационными и производственными. Эксплуатационные причины могут зависеть от потребителя (неаккуратная носка обуви, неправильный уход) и/или от предприятия, производящего обувь (нарушение технологии изготовления). Причины, зависящие от предприятия, могут быть скрытыми и явными.

Производственные причины возникновения дефектов могут зависеть и не зависеть от предприятия. Причины, не зависящие от предприятия, - это скрытые и явные дефекты материалов, если предприятие не производит их само, а закупает. Наглядно это представлено на рис.7.

Проведенное исследование возврата обуви показало, что наибольший удельный вес имеют причины, зависящие непосредственно от производителей. Поэтому в конкурентной борьбе за потребителя выиграют предприятия, которые будут уделять должное внимание вопросам качества, повышать уровень производства и учитывать пожелания потребителей в области качества обуви.

## 2.4. Показатели качества, принимаемые при экспертизе мужской обуви

Требования к качеству

Контроль качества обуви проводится в два этапа:

1) проверка качества обуви по внешнему виду;

2) проверка физико-механических показателей качества обуви. Проверка качества обуви в торговле осуществляется выборочно в соответствии с ГОСТ 9289-78 «Обувь. Правила приемки»[[10]](#footnote-10).

Комплекс механических нагрузок с одновременным действием пота, тепла, влаги, микроорганизмов, усилий сжатия и изгиба вызывает при носке следующие повреждения стелек: трещины, складки, закручивание краев, коробление, желобчатость - образование углублений в местах прошивки или пробивки гвоздями, усадка по площади и увеличение толщины, уменьшение прочности лицевого слоя, ломкость, потемнение окраски, повышенная жесткость, роговидность, вымывание (выщелачивание) дубителей и других водорастворимых веществ и отложение их между волокнами кожи, особенно в верхних слоях. Наиболее существенными повреждениями, вызываемыми, главным образом, действием пота, являются трещины и усадка по площади, т. к. они могут вызвать полное разрушение обуви, а остальные создают только неудобства для носки.

Дефицит натуральных кож и развитие производства различных синтетических материалов обусловило их применение при изготовлении обуви. В настоящее время процесс замены натуральных материалов на синтетические для отдельных деталей обуви принял необратимый характер.

Значимость для стельки гигиенических свойств несомненна. Сопоставление проверяемых материалов по паропоглощению, пароотдаче, воздухо- и паропроницаемости говорит о значительных преимуществах над искусственными материалами.

Вследствие того, что кожа значительно лучше взаимодействует с влагой, чем заменители, происходит увеличение ее теплопроводности во влажном состоянии, т. к. специфическая теплопроводность воды в 50 раз больше, чем у воздуха.

О прочностных свойствах материалов судят по трем показателям: прочность на разрыв, прочность на прорыв ниточным швом и прочность при надрыве. По этим трем показателям кожа в первоначальном состоянии превосходила все другие материалы. Во влажном состоянии происходит снижение названных показателей, но у кожи это происходит в меньшей степени, чем у заменителей. Показатель растяжимости для стельки очень важен, т. к. стелька в процессе ходьбы подвергается повторяющимся растяжениям при среднем напряжении 0,1 МПа. Все синтетические материалы при этой нагрузке имели меньшую растяжимость, максимальные их значения лишь приближаются к минимальным значениям кожи. Здесь нужно отметить, что тягучесть кожи сочетается с высокими прочностными свойствами[[11]](#footnote-11).

Для выявления преимуществ и недостатков синтетических стелечных материалов был предпринят ряд исследований. Это, прежде всего, подробная работа Херфельда и Кенигфельда. Они сопоставили стелечную кожу растительно-синтетического метода дубления и ее 7 заменителей (лефа, тексон, квалитет 437 и 448, буледон ST 1252, бонтекс, артикель VK 3200 и ирон порон 134).

Сопоставление свойств происходило по следующим показателям: масса, толщина, изменение площади под действием воды и пота, прочность на разрыв, тягучесть, гибкость, отношение к воде, паропоглощение и пароотдача, воздухо- и паропроницаемость, теплопроводность. Сравнение массы кожаных стелек и стелек из искусственных материалов показало, что последние легче в среднем на 5,4-8%. Эту величину следует считать незначительной, если принять во внимание массу отдельной пары обуви 0,37-0,44 кг. Это увеличение массы практически не приведет к росту нагрузки на стопу носчика. Отношение к воде и поту определялось при одновременном действии трения. При этом установлено, что поверхность большинства искусственных материалов становится ворсистой, шероховатой, а кожа оставалась гладкой на протяжении всего испытания. Усадка под действием воды и пота была у всех материалов примерно одинаковой.

## 2.5. Порядок проведения экспертизы качества мужской обуви

Учитывая возросшие потребности граждан в обеспечении защиты их прав и интересов, связанных с качеством обуви, сотрудники отдела контроля качества по обращениям граждан с начала 2003 года проводят экспертизу обуви для потребителей, производителей и продавцов розничной и оптовой торговли.

Экспертиза осуществляется в следующих случаях:

- при предъявлении претензий к качеству обуви со стороны потребителей в соответствии с Законом “О защите прав потребителей”;

- при разрешении конфликтных ситуаций по вопросам качества обуви;

- при заключении договоров на оптовые поставки обуви для подтверждения ее качества и соответствия условиям договора поставки.

При оценке уровня качества товаров в зависимости от количества показателей, по которым принимается решение о качестве товаров, применяют следующие методы: дифференциальный, комплексный и смешанный.

Дифференциальный метод. Этот метод основан на сопоставлении значений единичных показателей качества оцениваемого и базового образцов. При этом определяют, достигнут ли уровень базового образца в целом, по каким показателям он достигнут, какие показатели существенно отличаются от базовых.

Выбор номенклатуры единичных показателей для оценки качества оцениваемого изделия проводится с учетом требований потребителя, условий эксплуатации и т.д.

Значения единичных потребительских показателей качества с их базовыми значениями сопоставляют исходя из общего условия:

где К. - значение оценки i-го показателя качества товара;

Р: - значение i - го показателя качества оцениваемого товара;

Р. - базовое значение i - го показателя.

В случае линейной зависимости между значениями оценки и значениями потребительских показателей пользуются следующей формулой:

где q. - значение оценки г-го относительного показателя качества.

При использовании предварительно построенных оценочных шкал сначала определяют значение потребительского показателя качества оцениваемого товара, а затем по шкале оценки - значение оценки этого показателя и его смысловую трактовку. Значение дифференциальных оценок выражается обычно в одинаковых безразмерных единицах (баллах). Может быть использована 10 - и 100-балльная система.

Дифференциальный метод оценки уровня потребительских показателей качества применяется на этапах планирования, проектирования, обращения и эксплуатации товаров. Его достоинством является то, что исключается необходимость определения коэффициента весомости оцениваемого показателя качества, а недостатками - сравнительная форма фиксации значения оценки («лучше» - «хуже») и возможность суждения о качестве товара в целом лишь в тех случаях, когда значения всех единичных показателей качества оцениваемого товара выше или низке соответствующих базовых значений показателей.

Комплексный метод. Этот метод оценки уровня качества товаров основан на сопоставлении обобщающих показателей качества оцениваемого и базового образцов.

Обобщающий показатель качества представляет собой функцию единичных (комплексных) показателей качества. Он может быть выражен через главный показатель качества, отражающий основное назначение товара, средневзвешенный показатель качества или интегральный показатель качества.

Комплексную оценку с использованием главного потребительского показателя качества проводят в тех случаях, когда установлена зависимость значения этого показателя от значения исходных показателей, характеризующих технический уровень данного товара. Главным показателем качества обуви могут служить, например, эстетические свойства, надежность и т.д.

Отдельные свойства, составляющие качество обуви имеют неодинаковую значимость. Используют, как правило, взвешенные единичные показатели качества, т.е. показатели качества с учетом их значимости (коэффициента весомости).

Комплексную оценку в этом случае определяют путем перемножения значений оценок единичных показателей и соответствующих коэффициентов весомости и последующего усреднения результата.

Коэффициенты весомости единичных показателей качества устанавливаются, как правило, экспертным методом (методом ранжирования и сравнения).

Комплексный показатель качества товара (У) определяется по формуле:

где х i - оценка г-го единичного показателя;

т i - коэффициент весомости г-го показателя;

п - количество оцениваемых показателей.

При сравнении более двух свойств целесообразно использовать метод ранжирования, а при сравнении двух свойств - метод сравнения.

Субъектом экспертизы выступает комиссия квалифицированных специалистов, имеющих теоретические знания и практический опыт оценки качества товаров. Особенностью такой экспертной комиссии является четкое разделение творческой, оценочной деятельности, выполняемой экспертами, и вспомогательных технических процедур оценки, осуществляемых специальной рабочей (информационно-расчетной) группой.

В качестве критерия оценки используется предварительно построенный экспертами эталонный ряд изделий отечественного и зарубежного производства Он представляет собой ранжированный ряд изделий, соответствующих по своему уровню качества четырем градациям оценки (лучшие, хорошие, удовлетворительные и плохие), и включает в себя изделия, являющиеся эталонами каждой из указанных групп. Например, эталоном по группе лучших товаров обычно выбирается лучшее из изделий аналогичного класса и назначения, отражающее современные идейно-эстетические представления, имеющее рациональное строение формы и целостное композиционное решение, выполненное на высоком производственном уровне.

После выбора номенклатуры свойств для оценки уровня приступают к их ранжированию и определению согласованности мнений экспертов.

Наиболее важное свойство получает более высокий ранг (ранговый балл). Например, если выбрали три свойства, то наиболее весомое свойство получает ранг 3, а наименее важное - ранг 1.

Определяют согласованность мнений экспертов по показателю коэффициента конкордации (W):

где г - число экспертов;

п - число свойств;

О. - отклонение суммы рангов каждого взвешенного показателя свойств от средней суммы ранговых показателей.

где Тср - средняя сумма рангов всех показателей;

∑Mij - сумма рангов каждого показателя.

О < W < 1. Условие согласованности мнений экспертов > 0,5. Обычно придерживаются условия, когда W > 0,7. Тогда достоверность результатов повышается.

Далее вычисляем коэффициенты весомости каждого свойства (т):

На основе скорректированных рабочей группой оценок подсчитывается итоговое значение обобщенного показателя уровня качества товаров (У):

где К. - показатель уровня качества для j-то эксперта.

Расчетный метод.

Сущность этого метода заключается в использовании в экспертизе потребительских свойств расчетных таблиц, формул. Например, расчетный метод экспертизы используется при оценке формоустойчивости обуви.

В комплексе свойств, определяющих качество обуви, все большее значение приобретает способность сохранять при эксплуатации или хранении форму, которая является не только важной составляющей эстетических достоинств обуви, но и предопределяет ее удобство и может влиять на износостойкость и другие свойства.

Форма обуви зависит от многих факторов. В результате ряда исследований предложены отдельные методы оценки формоустойчивости обуви. Под формоустойчивостью обуви понимают ее способность сохранять форму и размеры в определенных условиях. Так как форма обуви может изменяться сразу же после снятия ее с колодки, принято подразделять формоустойчивость на статическую и динамическую. Под статической формоустойчивостью понимают способность обуви сохранять форму после снятия ее с колодки и в последующий период до начала ее эксплуатации, а под динамической - способность сохранять форму в период эксплуатации.

Большая часть методов оценки формоустойчивости основана на измерении линейных размеров или площадей деталей верха, площади отдельных сечений обуви и т.п. в какой-то момент, которому предшествовали хранение обуви или ее носка. Поэтому эти методы более точно было бы назвать методами количественной оценки формы или статической формоустойчивости.

Метод опытной эксплуатации (носки).

Для характеристики эксплуатационных свойств обуви, изготовленной с применением новых материалов или использованием процессов производства, отличающихся по параметрам, предусмотренных нормативной документацией, применяют главным образом испытание в опытной носке.

В различных странах используют неодинаковые методы испытаний обуви в опытной носке. Известен метод, при котором испытанию подвергают небольшое количество обуви. Для этого организуется хождение носчиков в определенных условиях по специальным дорожкам под наблюдением экспериментатора с точным учетом продолжительности хождения и регистрацией появившихся дефектов обуви, ее деталей, мнения носчика об удобстве обуви и т.п. К недостаткам этого метода следует отнести, помимо высокой стоимости и сложности организации испытания, несоответствие условий носки обуви тем условиям, в которых впоследствии ее будут эксплуатировать.

В ряде стран для испытания обуви в опытной носке используют солдат армии. Однако это испытание может быть признано эффективным только для тех видов обуви и материалов, которые предназначены для изготовления армейской обуви.

Метод испытания в опытной носке характеризуется большой продолжительностью и дороговизной, что следует отнести к его недостаткам. Кроме того, этот метод не позволяет полностью исключить влияние на получаемые результаты различий в условиях эксплуатации, а также индивидуальных особенностей носчика (походка, степень потливости стопы) и ряда других факторов.

Многообразие факторов, обусловливающих различия в условиях носки обуви в период ее испытаний в эксплуатации, и большая неоднородность в свойствах обувных материалов и обуви предопределяют значительную колеблемость получаемых результатов. Поэтому, чтобы получить достоверные сведения об эксплуатационных свойствах обуви, изготовленной с применением новых материалов или технологий, необходимо испытать значительное количество обуви. При большом многообразии факторов, способных оказать влияние на результаты оценки эксплуатационных свойств в опытной носке, следует признать целесообразным применение сравнительной оценки свойств опытной обуви, изготовленной с использованием нового материала или технологии, с аналогичной контрольной, изготовленной в соответствии с действующей нормативно-технической документацией[[12]](#footnote-12).

При проведении экспертизы качества кожаной обуви эксперт должен обратить особое внимание на наличие сертификата соответствия. Основным является наличие сертификата соответствия по показателям безопасности.

Требования к качеству обуви постоянно растут, появляются новые материалы, конструкции, технологии. В связи с этим важное значение имеет разработка оперативных и по возможности простых методов оценки потребительских свойств обуви. Приведем некоторые из них:

1. Создание и совершенствование методов оценки важнейших свойств обуви, кожи и других обувных материалов в динамических условиях, имитирующих основные параметры реальной носки.

2. Разработка методов оценки важнейших свойств обуви и обувных материалов, не требующих разрушения испытуемых объектов. Это позволит осуществлять массовый контроль выпускаемой продукции, а также сократить материальные затраты на него.

3. Замена органолептической оценки ряда важных свойств обуви и обувных материалов объективными методами.

4. Создание автоматизированных методов контроля свойств обуви и обувных материалов. Применение их позволит повысить производительность труда при выполнении испытаний, а также повысить точность получаемых результатов.

5. Унификация методов физико-механических испытаний на основе экспериментального сопоставления с целью выявления оптимальных методов, показателей и получения сопоставимых результатов.

В этой связи нами предложен новый более простой оперативный метод оценки износостойкости подошвенных материалов, подошвы и обуви.

Существующие методы имеют ряд существенных недостатков. Один метод (с использованием прибора Позняка) связан с огромным расходом материальных и трудовых затрат, другой метод (с использованием прибора МИ-2) не позволяет получать достоверные результаты. Однако эти методы до сих пор используются для оценки износостойкости подошвенных материалов как стандартные.

В большинстве случаев целью создания методов испытаний обуви и обувных материалов является стремление обеспечить объективный контроль какого-либо свойства. На первом этапе созданный метод обычно применяют при выполнении исследований, в последующем - для контроля качества обуви или обувных материалов. Однако не исключаются возможность и целесообразность создания методов и приборов, предназначенных специально для проведения исследований, выполнение которых должно предшествовать последующему созданию объективных методов контроля определенных свойств обуви или материалов[[13]](#footnote-13).

## Заключение

Известно, что обувь - один из самых важных и сложных в изготовлении товаров народного потребления, оказывающих влияние на здоровье человека. Об этом свидетельствуют многочисленные исследования и разработки ученых разных стран, врачей, ортопедов, антропологов, модельеров-колодочников и обувщиков.

Переход промышленности к рыночным отношениям обусловил резкое изменение условий ее функционирования. Это выявило неумение руководства большинства предприятий работать в условиях изменяющейся конъюнктуры рынка и стало одной из основных причин, приведших к развалу, а затем и к банкротству таких крупных обувных фирм, как «Скороход», совместных предприятий «Ленвест», «Альба» и др. В свою очередь, это привело к возникновению малых предприятий, заполнивших освободившуюся нишу спроса на различные виды обуви. Импортная обувь не всегда соответствует климатическим условиям России. Кроме того, антропометрические характеристики стоп населения Западной Европы и стран Ближнего Востока не всегда соответствуют объемным характеристикам стоп населения России. К тому же суровый климат России приводит к быстрому износу обуви, к массовой отклейке и разрушению низа обуви[[14]](#footnote-14).

На смену плановому, четко сбалансированному производству обуви, контролируемому рядом специализированных ведомств как по структуре ассортимента, так и по количеству и качеству, пришли «новые формы производства» - фирмы, возникшие на базе обувных предприятий советского периода. Эти так называемые новые обувщики, ранее ничего общего не имевшие с производством обуви, работавшие в совершенно других отраслях, пришли в обувную промышленность в результате известных перемен, произошедших в экономике нашей страны. Выпускаемая ими обувь производится исключительно по их собственным критериям и интересам, без учета специальной технической документации, регламентирующей производство обуви. Отдельные обувные фирмы руководствуются в основном направлением моды, не учитывая фактическую половозрастную и видовую ее потребность, а также ростовочно-полнотные шкалы для различных возрастных групп. Это привело к тому, что у большинства производителей обуви в сезоне 1999-2000 гг. товарные остатки значительно превысили ожидаемые, что и сказалось на снижении объемов производства в сезоне 2000-2001 гг.[[15]](#footnote-15).

При определении видовой структуры ассортимента следует учитывать климатические условия страны и непосредственно условия носки обуви. Несоблюдение требований к форме и размерам стоп россиян, условий эксплуатации и многих других особенностей создает целый ряд проблем, связанных, с одной стороны, с невпорностью обуви и, с другой - с неудовлетворенностью спросом на обувь довольно больших групп населения. Большая часть производимой в настоящее время обуви изготавливается из модных импортных комплектующих, имеет качественную сборку и поэтому дорогая. Это, в свою очередь, препятствует удовлетворению спроса на обувь населения со средним и ниже достатком.

Перечисленные проблемы являются результатом изменений в организации производства обуви, которые привели к тому, что предприятия-производители оказались в полной изоляции друг от друга. Все эти проблемы пока не изучены и ждут своего решения. Наряду с приведенными причинами возникновения настоящих проблем в отрасли существует еще одна: обувные предприятия попали в условия небывалой ранее конкуренции как между собой, так и с мировыми производителями обуви.

Однако справедливости ради следует отметить, что наряду с такими проблемами, как сокращение и прекращение выпуска обуви ранее благополучными обувными фабриками, есть и положительные результаты. В условиях реальной конкуренции возникли фирмы, производящие конкурентоспособную обувь в мировом масштабе.

Основной целью предпринимательства в производстве обуви является бизнес. Схема работы большинства предприятий проста: выбирают на международной выставке, чаще в Италии, модель модного направления, закупают у инофирмы колодку, подошву и комплектующие материалы к ней. Изготовили - осталось лишь ее продать. Вот теперь-то и оказывается, что для успешной реализации партии готовой обуви, кроме соответствия направлению моды, необходимо соблюдение следующих условий:

- внутренняя форма и параметры обуви должны соответствовать форме и размерам стоп населения того региона, в котором планируется ее реализация;

- размерная и полнотная шкалы произведенной обуви должны соответствовать фактическому распределению размеров и полнот в данной совокупности населения региона;

- вид обуви, его назначение и стоимость должны соответствовать климатическим условиям, уровню жизни в данном регионе.

Для решения основной задачи обувной отрасли - обеспечения населения страны конкурентоспособной обувью - необходимо наладить производство оснастки и комплектующих деталей для производства обуви: обувных колодок, геленков, подкосков, задников, каблуков, формованных подошв, подошвенных узлов, межподкладки стелек. Для этого, в свою очередь, необходимо разработать нормативно-техническую документацию, что позволит обеспечить четкую комплектацию обуви деталями в соответствии с базовой технической документацией на обувные колодки.

Несомненно, что без наличия в отрасли нормативной технической документации невозможно наладить четкий выпуск конкурентоспособной обуви в должном количестве и ассортименте.

## Литература

1. Алексеев Н.С. Введение в товароведение непродовольственных товаров - М., Экономика, 1982г.
2. Балекчян Г.Г. Оценка качества продукции на промышленном производстве. - Мн., Изд-во БГУ, 1973.
3. Барченкова В.И. Основы товароведения непродовольственных товаров. М.: Колос, 1991.
4. Беляева С.А., Бабаджанов С.Г., ОАО «ЦНИИШП» Обувная промышленность России: состояние и перспективы развития. // Обувная промышленность. 2006. - № 4
5. Болтухов А.К. Товароведение. – М., Знание, 2001.
6. Бузов и др. Материаловедение обувного производства. - М.: Ленгпромбытиздат, 1986.
7. Дерябина Л.И. Товароведение тканей, одежды, обуви. М.: Экономика, 1979.
8. Жиряева М.В. Товароведение. М.: ИНФРА-М, 2003.
9. Иванов М.Н., Шакланов И.Г., Понасенко В.А. Товароведение обувных товаров. М.: Экономика, 1990
10. Келрин Е.А., Павлин А.В., Сергеева Г.В. Товароведение обувных товаров. М.: Экономика, 1976
11. Колесников П.А., Кобылянский Д.А. Организация и техника контроля качества в обувном производстве. - М., «Легкая индустрия», 1967.
12. Михайленко В.Е. Товароведение непродовольственных товаров. М.: Экономика, 1989.
13. Справочник товароведа непродовольственных товаров в 3-х томах. М.: Экономика, 1988.
14. Чечеткина Н.М., Путилина Т.И., Горбунова В.В. Товарная экспертиза. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2000
1. Келрин Е.А., Павлин А.В., Сергеева Г.В. Товароведение обувных товаров. М.: Экономика, 1976 [↑](#footnote-ref-1)
2. Бузов и др. Материаловедение обувного производства. - М.: Ленгпромбытиздат, 1986. [↑](#footnote-ref-2)
3. Бузов и др. Материаловедение обувного производства. - М.: Ленгпромбытиздат, 1986. [↑](#footnote-ref-3)
4. Бузов и др. Материаловедение обувного производства. - М.: Ленгпромбытиздат, 1986. [↑](#footnote-ref-4)
5. Иванов М.Н., Шакланов И.Г., Понасенко В.А. Товароведение обувных товаров. М.: Экономика, 1990 [↑](#footnote-ref-5)
6. Иванов М.Н., Шакланов И.Г., Понасенко В.А. Товароведение обувных товаров. М.: Экономика, 1990 [↑](#footnote-ref-6)
7. Иванов М.Н., Шакланов И.Г., Понасенко В.А. Товароведение обувных товаров. М.: Экономика, 1990 [↑](#footnote-ref-7)
8. Иванов М.Н., Шакланов И.Г., Понасенко В.А. Товароведение обувных товаров. М.: Экономика, 1990 [↑](#footnote-ref-8)
9. Беляева С.А., Бабаджанов С.Г., ОАО «ЦНИИШП» Обувная промышленность России: состояние и перспективы развития. // Обувная промышленность. 2006. - № 4 [↑](#footnote-ref-9)
10. Балекчян Г.Г. Оценка качества продукции на промышленном производстве. - Мн., Изд-во БГУ, 1973. [↑](#footnote-ref-10)
11. Балекчян Г.Г. Оценка качества продукции на промышленном производстве. - Мн., Изд-во БГУ, 1973. [↑](#footnote-ref-11)
12. Колесников П.А., Кобылянский Д.А. Организация и техника контроля качества в обувном производстве. - М., «Легкая индустрия», 1967. [↑](#footnote-ref-12)
13. Чечеткина Н.М., Путилина Т.И., Горбунова В.В. Товарная экспертиза. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2000 [↑](#footnote-ref-13)
14. Беляева С.А., Бабаджанов С.Г., ОАО «ЦНИИШП» Обувная промышленность России: состояние и перспективы развития. // Обувная промышленность. 2006. - № 4 [↑](#footnote-ref-14)
15. Беляева С.А., Бабаджанов С.Г., ОАО «ЦНИИШП» Обувная промышленность России: состояние и перспективы развития. // Обувная промышленность. 2006. - № 4 [↑](#footnote-ref-15)