

И. К. Хацкевич, нач. центра товароведческих исследований БГЭУ;
А. А. Войтехович, ассистент; С. А. Ламоткин, доцент

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ ОБУВИ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

The analysis of quality of footwear of domestic manufacturers is lead. It is established that safety of quality of footwear during its operation depends on correct selection and care of footwear.

Введение. Обувь – это одна из групп товаров, потребность в которой всегда остается актуальной. Обувная же промышленность претерпевает изменения в производстве за счет развития технологий химической, кожаной и текстильной отраслей. Поэтому актуальность вопроса как в производстве, так и в требованиях к качеству обуви постоянно возрастает. Так, качество готовой продукции предприятия должно подтвердиться сертификатом соответствия и удостоверением гигиенической регистрации.

На стадии реализации обуви контроль ее качества является одним из основных элементов в системе управления качеством. При этом основным методом, используемым в практике торговли при разбраковке, является органолептический.

При данном методе производятся и простейшие пробы (без использования приборной базы). Такими пробами являются, например, проба на присутствие солей хрома (Cr), проба путем горения для определения подлинности использованного материала. Однако наиболее распространенным является визуальный органолептический контроль, осуществляемый только органами зрения.

Органолептические методы используют в установлении качества кожаной обуви согласно ГОСТ 28371, ГОСТ 26165 и ГОСТ 1135, действующим на разные группы кожаной обуви. Но следует учитывать, что контроль качества кожаной обуви не ограничивается использованием только стандартов на определение сортности.

Проведенные в 2005–2006 гг. товароведческие исследования более 1800 пар обуви, показали, что в объеме исследованных товаров, импортная обувь составляет 96,9%, в том числе 18,7% – из России, а предприятий Беларуси – 3,1%.

При проведении исследований в новой обуви (19,6%) имелись явно выраженные (видимые) пороки, такие как морщинистость (рыхлость), непарность, разная жесткость подносков и задников, отклонение заднего шва от центральной линии пяточной части, солевые пятна, разная плотность парных деталей заготовки, разная высота жестких задников, маркость красителя, расщелины, бугристость основной стельки и т. п.

При эксплуатации в первую очередь проявляются те свойства кожаной обуви, которые наиболее важны в носке. Это, во-первых, такое сложное свойство, как сохраняемость. Кроме того, характерна частичная (78,8%) или полная (26,4%) потеря внешнего вида обуви, подвергнутой заключениям (проведению экспертизы). Причинами этих пороков являются: использование низкого качества сырья, а также сырья, не предусмотренного нормативной документацией; нарушения правил сборки и формования заготовки, прикрепления подошвы и отделки обуви; несоблюдение условий эксплуатации и др. Сводная группировка пороков представлена в табл. 1.

Многогранность используемых материалов требует особо глубоко рассмотреть наиболее часто встречающиеся их пороки. Изделия, изготовленные из натуральной кожи, относятся к наиболее востребованным потребителями, с одной стороны, и наиболее сложным при производстве, с другой стороны. Суть возникающих проблем заключается прежде всего в том, что закупаемая кожа не всегда может выдержать весь технологический процесс производства обуви, и что в ней часто проявляются те пороки, которые имелись в коже как при жизни животного, так и в процессе ее выделки.

Таблица 1

Структура пороков кожаной обуви

№ группы	Наименование группы пороков	Доля, %
1	Пороки материалов	25,5
2	Пороки сборки заготовки	20,7
3	Пороки крепления низа с верхом, в том числе крепления каблука	17,9
4	Пороки формования заготовки	11,7
5	Пороки конструкции	8,9
6	Пороки комплектации	4,9
7	Пороки, обусловленные нарушением условий эксплуатации	4,9

Хотелось бы обратить внимание, что Беларусь не располагает достаточным количеством сырья собственного производства. Сырье же, ввозимое на территорию Республики Беларусь, требует значительных затрат, которые не всегда оправдываются при выходе уже готовой продукции. Объективными причинами таких проблем являются прежде всего низкие прочностные характеристики кожи, повышенная ее рыхлость и нестойкость красителя.

Если говорить о крашении такой кожи, то в настоящее время действующие нормативные документы в Республике Беларусь предусматривают определение устойчивости окраски к сухому и мокрому трению только в кожах, но никак не в обуви. И если показатель был определен производителем кожи и предоставлен в виде документа обувному предприятию, то при выпуске обуви проявляющийся порок «маркость красителя» в процессе эксплуатации заставляет обувное предприятие удовлетворять требование потребителя, возлагая все расходы на себя.

В таких материалах, как искусственные кожи, наиболее часто встречающимся пороком является порок нарушения целостности полимерной пленки в виде трещин или отслоений. Такие пороки, как правило, возникают в той обуви, которую предприятия изготавливают для осенне-зимнего сезона, т. е. производитель не учитывает особые свойства материала, заключающиеся в том, что такую обувь рекомендуется носить с соблюдением температурных режимов, с одной стороны, а с другой стороны, не учитывается тот фактор, что в зимний период времени дорожное покрытие обрабатывается технической солью. В результате использования такой обуви при минусовой температуре и воздействия технической соли происходит разрушение пленки даже в пределах гарантийных сроков.

В обуви также очень часто в качестве материалов для заготовки верха используются текстильные материалы. Данный вид материалов как прокладочный или подкладочный используется очень давно. Текстильный материал, используемый для подкладки, предусматривает обязательное требование на соответствие прочностных характеристик характеристикам материала верха. В противном случае происходит разрушение подкладки, что также дает право потребителю предъявить претензии к производителю по качеству обуви.

Материалы, из которых изготавливается подошва, подвержены образованию таких пороков, как выкрошивание либо растрескивание подошвы. Результатом образования таких пороков не всегда является нарушение производства полимера. Как правило, производители обуви, которые закупают готовые подошвы, не всегда учитывают такой процесс, как старение

полимера в процессе его хранения. И если в светлых подошвах начальную стадию можно определить визуально (появление желтизны), то в подошвах, имеющих темную окраску, данный процесс установить очень сложно. К сожалению, именно в процессе носки, при многократном сгибании-разгибании, соприкосновении с твердой поверхностью, при перепадах температуры, загрязнении проявляется этот процесс в виде распада на фрагменты либо образования глубоких трещин.

Еще одним из аспектов, влияющих на прочностные характеристики подошвы, является их конструкционная особенность, когда для того чтобы подошва была легкой, в ней создают технологические пустоты. Если данные пустоты недостаточно заполнены полимером, то происходит либо протир, либо образование трещин в вертикальном положении относительно ходовой поверхности подошвы.

Сборка деталей верха в заготовку заключается в том, что отдельные наружные, внутренние и промежуточные детали верха соединяются в единое целое. Выбор крепежителей и последовательность технологических операций сборки заготовок зависят от вида и конструкции верха обуви, количества деталей и свойств материалов. Как правило, заготовки скрепляют ниточными швами на швейных машинах, возможна сборка заготовок путем склеивания деталей или их сваривания токами высокой частоты (для деталей из искусственных и синтетических кож). Наиболее часто встречающимися пороками при нарушении технологии сборки деталей верха являются: сваливание строчки, неровность строчек, просекание материалов верха строчкой, некачественное крепление деталей, раздубливание материалов заготовки.

Прикрепление низа обуви завершает создание конструкции изделия и осуществляется различными методами. Способы крепления каблука определяются применяемыми крепежителями, материалом и высотой каблука. Методы крепления подошвы обусловлены не только подошвенными крепежителями (клеевые пленки, нитки, гвозди, винты и др.), но и схемой крепления подошвы с верхом при использовании других деталей низа (стельки, ранта, подложки, платформы и др.). Наиболее часто встречающимися пороками в процессе выполнения данных операций являются: расщелины между деталями низа и верха, некачественное крепление каблуков, крепление подошвы (каблуков) со смещением относительно центральной оси, слабо утянутая нить строчки, отклейка, отставание бортика подошвы при литьевом методе ее крепления.

К порокам, образующимся в результате нарушения технологии формования обуви, относятся прежде всего такие пороки, как разная

форма носочной и пяточной частей, раздублирование материалов верха и прокладочных материалов, перекос заготовки.

Из анализа вышеперечисленных пороков можно сделать вывод, что наиболее существенным аспектом формирования качества обуви является качество используемых материалов, и, как правило, пороки, которые образуются из-за некачественности используемых материалов, устранить практически невозможно. Пороки же формирования и сборки, как правило, относятся к ремонтпригодным.

В настоящее время проблема качества обуви в период ее эксплуатации стала более актуальной в силу того, что Закон Республики Беларусь «О защите прав потребителей» дает право потребителю заявлять претензию не только в гарантийные сроки, но также и по их истечении – в период до двух лет с момента покупки. Данное право предусматривает обеспечение сохранности эксплуатационных свойств обуви в течение вышеуказанного периода. Однако зачастую те материалы, которые используются для производства обуви, имеют средний срок службы, составляющий либо менее двух лет, либо два года. Кроме того, обувь относится к той группе товаров, которая наиболее сильно подвергается внешнему воздействию и требует очень тщательного ухода при эксплуатации. Так, в технических нормативно-

правовых актах предусматривается разделение обуви повседневной и модельной не только по их назначению, но и по физико-механическим показателям. Потребитель же, приобретая модельную обувь, не всегда учитывает, что она не подлежит каждодневной носке. Практика показывает, что эксплуатация такой обуви каждый день приводит к ее разрушению.

Основная часть. Нами изучены и оценены все изменения свойств, которые происходят в обуви в процессе ее примерки, носки и ремонта. В основу проведенного анализа легли исследования 87 пар обуви, которые осматривались специалистами ЦТИ БГЭУ новыми, при примерке, носке в гарантийные сроки и после. Общий период эксплуатации наблюдаемой обуви составил 6 мес. При этом 45 пар обуви относились по назначению к модельной – торговые марки «Сивельга», «Paulo Conte», «POSIOIT», «MEDEA», «CARLABEL» и 42 пары – к повседневной, торговые марки «Марко», «Белвест», «CAMELOT», «Baden».

Каждая пара исследовалась по схеме: Обувь новая → Процесс носки с соблюдением / без соблюдения правил ухода → Ремонт.

Обувь подвергалась визуальному и микроскопическому исследованию, без разрушения. В результате проведенных исследований все объекты условно разделены по следующим признакам (табл. 2).

Таблица 2

Результаты визуального и микроскопического исследования обуви

1. Обувь модельная, подвергавшаяся эксплуатации с соблюдением рекомендаций, предоставленных продавцом (производителем)			
Первый этап	Второй этап	Третий этап	Заключительный этап
В пяти парах обуви			
Обувь новая, без следов примерки, без явных пороков производственного характера; имела общее загрязнение, образовавшееся в процессе транспортировки	В процессе носки загрязнение не повлияло на качество обуви. После 5–7-кратной носки (для торжественных случаев) произошло полное стирание набоек без нарушения целостности ходовой поверхности каблучков	Ремонт – замена набоек – производился в специализированной мастерской с соблюдением технологии	Обувь имеет следы естественного износа без утраты товарного вида
В восьми парах обуви			
Обувь новая, без следов примерки, без явных пороков производственного характера; имела особенность – заостренную носочную часть с модельным припуском до 4,0 см	После 5-кратной носки (для торжественных случаев) произошло полное стирание набоек без нарушения целостности ходовой поверхности каблучков и стирание полимера подошвы в носочной части на $\frac{1}{3}$ ее толщины	Ремонт – замена набоек и профилактическая накладка в носочной части – производился в специализированной мастерской с соблюдением технологии	Обувь имеет следы естественного износа без утраты товарного вида
В семи парах обуви			
Обувь новая, без следов примерки, с явными пороками производственного характера – расщелинами	После 5–7-кратной носки (для торжественных случаев) произошло полное стирание набоек без нарушения целостности ходовой поверхности каблучков и отклейка в носочной части	Ремонт – замена набоек и восстановление клеевого шва подошвы с заготовкой верха – производился в специализированной мастерской с соблюдением технологии	Обувь имеет следы естественного износа без утраты товарного вида

2. Обувь модельная, подвергавшаяся эксплуатации без соблюдения рекомендаций, предоставленных продавцом (производителем)			
Первый этап	Второй этап	Третий этап	Заключительный этап
В 12 парах обуви			
Обувь новая, без следов примерки, с явными пороками производственного характера – расщелинами	После 5–7-кратной носки (для торжественных случаев) произошло полное стирание набоек без нарушения целостности ходовой поверхности каблучков и отклейка в носочной части	Ремонт – замена набоек без восстановления клеевого шва подошвы с заготовкой верха – производился в специализированной мастерской с соблюдением технологии	Обувь имеет следы износа с утратой товарного вида – отклейкой носочной части, разрывом кожаной ткани заготовки верха по грани следа
В семи парах обуви			
Обувь новая, без следов примерки, без явных пороков производственного характера; имела особенности – заостренную носочную часть с модельным припуском до 4,0 см	После 7-дневной носки (каждый день, при любых погодных условиях) произошло полное стирание набоек с нарушением целостности ходовой поверхности каблучков и стирание полимера подошвы в носочной части на $\frac{2}{3}$ ее толщины	Ремонт – замена набоек и профилактическая накладка в носочной части – производился в специализированной мастерской с соблюдением технологии, но без гарантии за нарушение целостности каблучка, так как обувь продолжала эксплуатироваться после образования пороков	Обувь имеет следы износа с утратой товарного вида – трещиной каблучка, исходящей из-под набойки
3. Обувь повседневная, подвергавшаяся эксплуатации с соблюдением сезонности и рекомендаций, предоставленных продавцом (производителем)			
Первый этап	Второй этап	Третий этап	Заключительный этап
В четырех парах обуви			
Обувь новая, без следов примерки, без явных пороков производственного характера	После 7–10-дневной носки произошло полное стирание набоек без нарушения целостности ходовой поверхности каблучков	Ремонт – замена набоек – производился в специализированной мастерской с соблюдением технологии	Обувь имеет следы естественного износа без утраты товарного вида
В восьми парах обуви			
Обувь новая, без следов примерки, без явных пороков производственного характера; имела особенности – заостренную носочную часть с модельным припуском до 4,0 см	После 7–10-дневной носки произошло полное стирание набоек без нарушения целостности ходовой поверхности каблучков и стирание полимера подошвы в носочной части на $\frac{2}{3}$ ее толщины	Ремонт – замена набоек и профилактическая накладка в носочной части – производился в специализированной мастерской с соблюдением технологии	Обувь имеет следы естественного износа без утраты товарного вида
В шести парах обуви			
Обувь новая, без следов примерки, с явными пороками производственного характера – расщелинами	После 7–10-дневной носки произошло полное стирание набоек без нарушения целостности ходовой поверхности каблучков и отклейка в носочной и пучковой части	Ремонт – замена набоек и восстановление клеевого шва подошвы с заготовкой верха – производился в специализированной мастерской с соблюдением технологии	Обувь имеет следы естественного износа без утраты товарного вида

Заключение. Анализ результатов практической работы по оценке качества ношенной кожаной обуви позволяет представить методику контроля ее качества. Она охватывает следующие четыре этапа:

1. Подбор нормативной документации (НД) на кожаную обувь, инструкций, приказов, соглашений, методик и т. д. — документов, регулирующих правила контроля качества. Одновременно проводится подготовка простейших приборов: измерительных, увеличительных и испытательных.

2. Визуальный осмотр, который должен начинаться с изучения потребительской тары, ознакомления с информацией, приведенной на ней, сопоставление последней с имеющимся образцом обуви. Информация оцени-

вается по критериям полноты, языка изложения, соответствия законодательству Республики Беларусь. При этом такой подход в наибольшей мере приемлем для обуви, приобретенной покупателями на рынках, выставках, в павильонах.

3. Проверка правильности и подлинности маркировки на потребительской таре и обуви, ее идентичности.

4. Визуальный осмотр обуви проводится по методике, включающий набор приемов классического товароведения. В результате осмотра выявляются признаки, позволяющие классифицировать имеющиеся пороки на эксплуатационные (носки, ремонт, механическое воздействие) и производственные (явные, скрытые).