

6. Petrosova, I. A., Andreeva, E. G., Guseva, M. A., Zaretskaya, G. P., Saidova, Sh. A. Research of consumer demand for the formation of a rational wardrobe of schoolchildren. Technology of the textile industry. – 2017. – No. 4 (370). – P. 297–301.
7. Denisova O.I. Analysis of foreign experience in introducing a school dress code. Education and Science. – 2016. No. 9. P. 136–152.
8. Petrosova, I. A., Lunina, E. V., Andreeva, E. G. and others. Analysis of modern analogues of school clothes of the countries of the world for the formation of the composition of a rational set of school uniforms // Design and Technologies, 2017. – No. 58 (100). – P. 47–59.
9. Dikunova, E. A. Development of recommendations for the design of school clothes (Methodology and practice): specialty 05.19.04 «Technology of garments»: dissertation for the degree of candidate of technical sciences / Dikunova Elena Anatolyevna. – Moscow, 2002. – 129 p.
10. Denisova, O. I. Research of consumer preferences when choosing a school uniform / O. I. Denisova, A. R. Denisov // Bulletin of the Kostroma State Technological University. – 2014. – No. 2 (33). – S. 62–66.

УДК 685.34.072 : 685.34.057

ДЕКОРАТИВНАЯ ОТДЕЛКА ДЕТАЛЕЙ ОБУВИ И КОЖГАЛАНТЕРЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

**Макарова А.Д., студ., Фурашова С.Л., к.т.н., доц., Борисова Т.М., к.т.н., доц.,
Милюшкова Ю.В., к.т.н., доц.**

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены различные варианты декоративной отделки наружных деталей верха обуви и кожгалантерейных изделий, широко применяемые в настоящее время на предприятиях Республики Беларусь. Декоративная отделка деталей позволяет разнообразить дизайн обуви и кожгалантерейных изделий, расширить ассортимент и повысить конкурентоспособность отечественной продукции.

Ключевые слова: декоративная отделка, тиснение, перфорация, рисунки на деталях обуви.

Декоративная отделка деталей обуви и кожгалантерейных изделий позволяет разнообразить ассортимент выпускаемой продукции и повысить её конкурентоспособность. Различные виды отделки лицевой поверхности деталей верха обуви и кожгалантерейных изделий улучшают внешний вид изделий, поэтому широко используются при разработке новых моделей.

В данном сообщении рассмотрены различные способы декоративной отделки деталей из натуральных кож, применяемые на предприятиях Республики Беларусь, такие как: горячее и холодное тиснение деталей, перфорирование, нанесение рисунков с использованием специальных красок.

Для деталей обуви и кожгалантерейных изделий с тиснением, перфорацией и рисунками допускается использование кож более низкой ценовой категории, с большим количеством незначительных пороков на лицевой поверхности, кожи со шлифованной лицевой поверхностью, с нанесенным жировым, или восковым покрытием, спилки с нанесенным искусственным лицевым покрытием.

Тиснение и перфорирование деталей широко используется для детской и женской обуви летнего периода носки, так как оригинальные рисунки на деталях обуви позволяют достигать высоких эстетических свойств и улучшают гигиенические свойства обуви (рис. 1).

Интересным решением декорирования является имитация на заготовке верха обуви контуров деталей с помощью тиснения или перфорирования. Такие решения можно реализовать на заготовках плоских конструкций – туфли, полуботинки. Заготовка верха обуви при этом состоит из одной детали, на которой обозначены контуры берцов, задников, союзок и т. д. (рис. 2 а). Необычным вариантом оформления заготовки является объемное тиснение контуров деталей с последующим заполнением образовавшихся пустот специальным шнуром, позволяющим

сохранить отформованный рельеф в процессе изготовления и эксплуатации обуви (рис. 2 б).

Предварительно деталь, подвергаемая тиснению или перфорированию, может дублироваться межподкладкой, подкладкой, а также может выполняться ряд операций: вставка задника и подноска, загибка или окрашивание видимого края детали, пробивка отверстий под блочки, строчка верхнего канта.



Рисунок 1 – Заготовки для обуви летнего периода носки

Такие технологические решения позволяют повысить производительность труда, так как значительно уменьшается число операций, связанных с раскроем, обработкой и сострачиванием деталей верха. Так, сборка заготовок верха обуви, представленных на рисунке 2 а, б, включает в себя минимум операций: пристрачивание язычка, присоединение подкладки, сострачивание деталей по заднему шву.

Для таких способов отделки используются специальные прессы, на которых тиснение и перфорирование производится с помощью металлических матриц или плит, имеющих рисунок со стороны рабочей поверхности. Последовательность выполнения операции: на основание прессы размещается заготовка или деталь, подлежащая обработке, воздействие на лицевую поверхность осуществляется при температуре 100–140 °С, давлении 9–10 МПа в течение 8–10 с. Регулировки технологических режимов обработки позволяют получать тиснение различной глубины, а при использовании кож с восковым покрытием и рисунков с различной цветовой насыщенностью.

Тиснение может использоваться также для популярных в настоящее время дублированных и триплированных материалов, создавая объёмные рисунки на голенищах сапог и других деталях обуви (рис. 2 в).



Рисунок 2 – Заготовки и обувь, декорированные тиснением

Операции тиснения широко применяются и в декорировании кожгалантерейных изделий. Достаточно часто имитируется меря рептилий, что позволяет улучшить внешний вид и эффектность изделия при меньших затратах (рис. 3).

Тиснение поверхности ремней можно выполнять на прессе TP-1. Ремень укладывается между направляющими линейками, тиснение осуществляется вращающимися валами с заправленными в них кольцами с выгравированным рисунком. Температура нагрева 60–90 градусов, время выдержки 5–10 секунд.



Рисунок 3 – Кожгалантерейные изделия с тиснением

приспособление, при помощи которого переносится рисунок или надпись, именуется тампоном, что послужило названием самого метода. После просушивания красочный слой устойчив к царапинам и истиранию, обладает отличной адгезией и устойчивостью.

Более сложным и трудоемким, является нанесение печатных рисунков с помощью специальных принтеров, позволяющих создавать практически любой рисунок, созданный дизайнером (рис. 4 б). Использование специальных составов обеспечивает высокое сопротивление истиранию.



Рисунок 4 – Туфли с декорированием рисунками

Отделка с помощью окрашивания применяется и для деталей низа. Выполняют окрашивание части боковой поверхности подошвы после прилива подошвы и охлаждения полуфабриката обуви, что позволяет создавать имитацию двухслойной подошвы. Предварительно боковая поверхность подошвы обезжиривается этилацетатом, заготовка и часть подошвы обклеивается бумажной лентой с липким слоем для защиты от краски. Подготовленный участок окрашивают полиуретановым лаком, используя пульверизатор. Полиуретановый лак имеет высокую адгезию к материалу подошвы, хорошее сопротивление истиранию, устойчив к атмосферным воздействиям (рис. 5).



Рисунок 5 – Обувь до и после окрашивания боковой поверхности подошвы

Кроме рассмотренных способов декоративной отделки деталей, находят применение такие способы, как лазерная гравировка и перфорация на деталях, получение рисунка на коже с помощью токов высокой частоты, тонирование и создание эффектов старения на определенных участках заготовки, шелкография и многое другое.

Оптимальный подбор варианта отделки позволяет создавать композицию обуви различных стилевых решений.