

УДК 667.24: 675.1/2 + 675.261

ОКРАШИВАНИЕ КОЖАНЫХ ИЗДЕЛИЙ

А.В. Иршин, Н.С. Голубева

В статье ставится задача рассмотреть методы окраски кожевенного сырья, дается обобщенная характеристика шкур животных, которые применяют для выделки кожи. Описываются характерные особенности различных способов окраски кожи. На основании анализа существующих способов окрашивания кожевенного сырья, устанавливается, что кожевенное производство является наиболее консервативной отраслью лёгкой промышленности.

Ключевые слова: кожевенное сырьё; крашение; покрытие; кожа.

Россия имеет богатый исторический опыт переработки шкур животных в кожевенные товары и традиционно является крупным производителем натуральных кож и изделий из них. Кожевенные ресурсы во всем мире считаются стратегическим сырьем и перерабатываются с высокой выгодой. У нас около 80 % кожевенного сырья ежегодно вывозится за рубеж. В настоящее время в России действует 50 кожевенных предприятий.

В последнее время намечается рост темпов структурных изменений, происходящих в российской кожевенной промышленности. Закрываются неэффективные и слабые предприятия. Намечается рост западных инвестиций в российскую кожевенную промышленность. Создаются новые кожевенные заводы с участием иностранного капитала. Активно ведутся работы по модернизации кожевенного оборудования, совершенствованию методов выделки и окрашивания кож, сокращению ручного труда, повышению производительности, упрощению технологии отделки и улучшение качества кож.

Кожевенное сырьё – это шкуры животных, рыб, рептилий, используемые для выделки кожи. Пригодность шкуры для выделки определенного типа кожи определяется равномерностью распределения толщины, размером, плотностью, химическим составом и наличием дефектов. На свойства влияют происхождение животного, способ убоя (шкуры палых животных ниже по качеству), способ снятия шкуры, условия хранения сырья. При убое должно обеспечиваться обескровливание животного. Кровь, оставшаяся в сосудах шкуры, значительно понижает ее качество.

Различают сырьё крупное, мелкое и свиное. К мелкому кожевенному сырью относят шкуры телят, коз, овец, нерп и другие виды мелких шкур. Крупное кожевенное сырьё – это шкуры лошадей, крупного рогатого скота, лошадей, моржей, лосей. Свиное сырьё – шкуры свиней. Кроме этих видов сырья, также используют шкуры рыб и рептилий.

Кожи для кожгалантерейных товаров производят почти из всех видов сырья, в основном комбинированным, хромовым или алюминиевым дублением. Барабанное крашение обеспечивает высокую устойчивость окраски к трению. Высокую влагостойкость коже придает использование лакового покрытия и анилиновой отделки. Кожи хромового дубления идут на изготовление сумок. Для изготовления дорожных сумок используют свиную кожу, для которой характерны большая толщина и плотность. Для улучшения вида ее подвергают нанесению искусственной лицевой поверхности. Для изготовления чемоданов, ремней применяют шорно-седельные кожи, полученные из шкур свиней, крупного рогатого скота комбинированным дублением. Для поясов применяют экзотические кожи – кожу птиц, крокодилов и змей. Кожи рептилий и змей чаще всего имитируют, поскольку изготовление изделий из этого вида кожи под силу только высококвалифицированным мастерам. Для этого применяют более дешевые кожи, подверженные тщательной выделке, а на последней стадии обработки ее прессуют, нанося характерный для редкого животного рисунок. Высокие требования предъявляются к коже, идущей на изготовление перчаток. Кожу для них получают алюминиевым, хромовым и алюмохромовым дублением.

Покрывное крашение – нанесение на поверхность кожи покрытия для защиты от влаги, химических и механических воздействий. Из определения видно, что покрывное крашение является важнейшей операцией кожевенного производства. При этом выравнивается лицевая поверхность кожи, улучшаются эксплуатационные свойства кожи: кожа с покрытием меньше загрязняется, грязь легко очищается. Покрывное крашение кож – наиболее распространенный способ их отделки. Так как лицевая поверхность кожи может иметь дефекты и пороки, покрывное крашение способствует их устранению, а также приводит к образованию прозрачной или непрозрачной пленки, улучшающей внешний вид и защитные функции кожи.

В технологии покрывного крашения кож довольно широко применяют различные химические материалы, которые могут быть классифицированы по группам: полимерные пленкообразователи (водные дисперсии – латексы, казеин, водо- и органорастворяемые лаки и эмали), которые являются основой покрывной пленки; пигментные концентраты (пигментные пасты), придающие пленке цвет; смолы, восковые эмульсии, разбавители и пластификаторы, органические растворители, поверхностно-активные вещества (ПАВ), гидрофобизаторы, загустители, отвердители и другие добавки. Материалы для покрывного крашения можно подразделить на пигментные концентраты, нитроэмали, нитролаки, водорастворяемые полимерные пленкообразователи, лаки. Большинство групп, которые относятся к водорастворяемым пленкообразователям, составляют синтетические латексы. В отдельную группу могут быть объединены пленкообразователи

на основе модифицированного казеина, главным образом продукты прививки к казеину различных мономеров, придающих ему эластичность.

Классическим способом покрывного крашения можно получить несколько видов покрытий, на которые составлены и зафиксированы в соответствующих документах толщина, нормы расхода отделочных материалов, устойчивость к мокрому трению и многократному изгибу.

Казеиновое покрытие – покрытие казеиновыми красками, которое закрепляют нитроэмульсионными лаками, шеллачно-казеиновым закрепителем или формалином. Эмульсионно-казеиновое покрытие – верхний слой покрытия на основе казеиновых красок, а нижний – на основе эмульсионных пленкообразователей. Эмульсионное покрытие – покрытие на основе эмульсионных пленкообразователей, закрепляемых нитролаками, растворами полиуретановых смол или нитроэмульсионными лаками.

Нитроэмульсионное покрытие – верхний слой покрытия на основе нитрокрасок, а верхний – на основе эмульсионных пленкообразователей.

Кожи, не имеющие дефектов, можно окрашивать в различные цвета, применяя исключительно анилиновые красители; кожа с пятнами окрашивается только в черный цвет с применением растительных красок или анилиновых красителей. Для окрашивания в черный цвет применяются анилиновые красители и растительные краски; для цветных кож почти исключительно анилиновые красители.

Недостатки перечисленных покрывных красок: низкая термо- и морозостойкость, неустойчивость к действию органических растворителей и к физическому воздействию, недостаточная эластичность и паропроницаемость, краситель наносится только на лицевую сторону. Поверхностным окрашиванием нельзя добиться такого стойкого цвета, как после глубокой окраски.

При глубоком крашении кожу погружают в раствор того или иного красителя и выдерживают в нем. После такого крашения кожа прокрашивается с обеих сторон. Глубокое крашение кож предъявляет менее жесткие требования для красителей, возможно использовать натуральные или анилиновые красители. Так же к достоинствам глубокой окраски кожи можно отнести гибкость, морозостойкость, паропроницаемость, стойкость цвета и экологичность. Основной недостаток – меньшая прочность поверхностного слоя.

Классификация кожи по способу окраски:

1. Окраска в чане с вращающимися лопастями. При этом способе происходит окрашивание обеих сторон кожи.

2. Окраска погружением. Складывают две кожи внутренней стороной и опускают в красильную ванну. Этот способ используют при окраске кож небольшого размера.

3. Нанесение краски при помощи щеток производится на большие шкуры.

4. Окраска в промывном барабане, закрытом сосуде с полыми осями для добавления красящего раствора.

5. Красящие вещества. Для окраски кож, дубленых растительными веществами, применяют основные и кислые красящие вещества.

6. Для окраски хромовой кожи употребляют кислые красящие вещества.

Проведя анализ существующих способов и оборудования для окрашивания кожевенного сырья можно сделать вывод, что кожевенное производство является наиболее консервативной отраслью лёгкой промышленности. Основным недостатком современного оборудования и методов окрашивания кож является невозможность совмещения достоинств глубокого и покрывного окрашивания.

Библиографический список

1. Дубиновский, М.З. Покрывное крашение кож: учеб. пос. для сред. спец. учеб. завед. легкой промышленности / М.З. Дубиновский. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 120 с.

2. Куциди, Д.А. Предупреждение и устранение дефектов кож / Д.А. Куциди. – М.: Легпромбытиздат, 1990.

3. Отделка кож: справочник / Под ред. И.П. Страхова. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983.