

БАЙДАКОВА Л.І., РЕЧУН О.Ю.

Луцький національний технічний університет

БАЙДАКОВА І.М.

Полтавський університет економіки та торгівлі

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОГО ВИРОБНИЦТВА ШКІРИ ДЛЯ ВЕРХУ ВЗУТТЯ

У статті подані проблеми екологічного виробництва шкіри для верху взуття. Описано значне екологічне навантаження на довкілля при використанні відмочувально-зольних процесів.

Ключові слова: відмочувально-зольні процеси, еластичність шкіри, екологічне виробництво

Байдакова Л.И., Байдакова И.М., Речун О.Ю. Проблемы экологически чистого производства кожи для верха обуви. В статье представлены проблемы экологического производства кожи для верха обуви. Описаны значительное экологическую нагрузку на окружающую среду при использовании отмочно-зольных процессов.

Ключевые слова: отмочно-зольные процессы, эластичность кожи, экологическое производство

Baidakova L.I., Baidakova I.M., Rechun O.U. Problems cleaner production leather for uppers. In the article the problem of ecological production leather for shoe uppers. We describe a significant environmental impact on the environment when using ash processes.

Keywords: ash processes, skin elasticity, sustainable production

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. Розширення асортименту та підвищення якості шкір для верху взуття вимагає на сучасному етапі особливого відношення до екології їх виробництва.

Існуючі технології відмочувально-зольних процесів не дозволяють отримувати напівфабрикат для виробництва еластичної шкіри з ефективним використанням сировини, що відзначалася високою товщиною і щільністю. Цим пояснюється збільшена на 5 % норма витрати сировини з шкур великої рогатої худоби, затвердженої Мінагропромом, що вироблялася, відповідно, до значної втрати якості шкіряного матеріалу та його кількості. Про недостатньо високу ефективність використання сировини свідчать порівняно великі об'єми щорічної переробки сировини на Україні, що досягають більше

55 тис. тон. При цьому тільки 20-25 % маси сировини без врахування спилку зберігається у виробництві еластичних шкір. Слід відзначити також значне екологічне навантаження на довкілля при використанні таких процесів у зв'язку з тим, що існуючі технології далекі від досконалих. Зокрема, хоча при використанні технологій з руйнуванням волосу, забрудненість стічних вод відмочувально-зольних процесів у виробництві шкіри знижується порівняно з типовою по сульфідам на 20-30 %, а завислим часткам на 70-80 %, але це не дозволяє віднести їх до екологічно безпечних і зумовлює значні фінансові затрати на експлуатацію очисних споруд.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Проведені за кордоном багато численні дослідження, присвячені вивченню впливу іонізуючого випромінювання на властивості і збереженість шкір тварин, показали, що при опроміненні шкір певними поглиненими дозами їх фізико-механічні властивості поліпшуються.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. У зв'язку із застосуванням для поліпшення фізико-механічних властивостей шкір операції опромінення, виникає важлива науково-технічна проблема охорони навколишнього середовища та створення систем захисту людини від шкідливих впливів на виробництві, яке полягає у науковому обґрунтуванні, розробці й застосуванні екологічно орієнтованих технологій виробництва шкір, особливо відмочувально-зольних процесів створення шкір різного призначення, які б забезпечили ефективне використання сировини для отримання шкіряного матеріалу високої якості та його виходу по площі й значно поліпшили б екологічну ситуацію на виробництві.

Екологія навколишнього середовища і комфорт верху взуття багато в чому залежить також від виробництва матеріалів верху взуття, зокрема від покриття шкіри. Застосовувані методи покривного фарбування натуральної шкіри не завжди задовольняють, з одного боку, вимогам, які випливають із сучасної технології взуттєвого виробництва, так як не забезпечують цільність покриття в процесах і операціях виготовлення взуття, з іншого умовам експлуатації взуття в різних кліматичних районах нашої країни.

Для усунення дефектів на шкірі, що виникають у взуттєвому виробництві понад 40 % випущеного взуття з верхом з натуральної шкіри, піддається додатковому фарбуванню (ретушуванню), що різко погіршує зовнішній вигляд взуття. Це знижує довговічність покриття шкіри, викликає великі економічні втрати і небезпечність виробництва, а також забруднення навколишнього середовища.

Впровадження у виробництво поліуретанових оздоблювальних матеріалів для шкіряної промисловості із застосуванням забарвлених поліуретанів та їх водних дисперсій дозволяє створювати на шкірах покриття з необхідними властивостями, проте це виробництво також небезпечне, оскільки покриття створюються на основі толуїлендіізоціанату та інших токсичних матеріалів. Все це свідчить про те, що висуваються великі вимоги до екологічної безпеки застосовуваних технологій.

Використання сировини, законсервованої при впливі іонізуючих випромінювань, дозволяє зменшити час її обробки за рахунок скорочення відмочування і сприяє поліпшенню складу стічних вод в результаті значного зниження концентрації консервуючих реагентів, шкідливих для здоров'я людини.

Поряд з цим, опромінення парної або максимально зневодненої консервованої сировини забезпечує великий вихід готової продукції за площею. Незважаючи на вищевказані переваги, радіаційна технологія в промисловості майже не використовується.

Причиною цього є, мабуть, значна вартість устаткування, а також наявність морального чинника, який проявляється в негативному ставленні працівників підприємств до будь-якої технології, пов'язаної із застосуванням іонізуючого випромінювання. Таке ставлення до радіаційної технології характерне для фахівців, які володіють недостатньою інформацією про джерела випромінювання і механізм процесів, що відбуваються в опромінюваному об'єкті. Автоматична система біологічного захисту від випромінювання в процесі обробки об'єкта забезпечує безпеку обслуговуючого персоналу.

Висновок. Перед науковими працівниками взуттєвої промисловості та аспірантами поставлена велика задача – зберегти навколишнє середовище і розробити екологічно чисте виробництво шкіри для верху взуття.

Список використаних джерел

1. Ліщук В.І. Менеджмент конкурентоспроможності шкіряного виробництва / В.І. Ліщук. – К.: Фенікс, 2005.

Стаття поступила в редакцію 27.12.2015 р.