

ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПОРИСТОЇ СТРУКТУРИ ШКІРИ

Сахєдова О.Р., гр. ТТМ-28

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. Захаренко В.О.
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Для раціоналізації і інтенсифікації технологічних процесів, пов'язаних із сушінням, зволоженням і наповненням шкір, необхідно знати їх пористу структуру. Якщо структуру шкіри декілька ідеалізувати і реальні пори представити циліндровими капілярами з відповідними радіусами, то для визначення пористої структури шкіри можна успішно застосувати метод просочення. Цей метод простий і дає задовільну збіжність отриманих результатів.

За об'єкти дослідження були взяті шкіри хромового дублення, хромтаннідного дублення і взуттєва юхть хромрослинного дублення. Нижче наводяться результати експериментального визначення параметрів пористої структури різних шкір методом просочення (табл.).

Вид шкіри	Ефективний радіус пор, мкм	Питома поровність шкіри, см ² /см ³	Питомий об'єм пор, см ³ /г
Хромовая шкіра для верху взуття	30	600	1,10
Хромрослинне дублення	18	1300	0,50
Синтетичне дублення	13	1150	0,60

При порівнянні приведених значень для ефективних радіусів пор з літературними, можна відзначити їх задовільну збіжність. Для одержання меншої похибки при визначенні значень ефективних радіусів пор шкіри необхідно ретельно визначити краєвий кут змочування шкіри гасом, скориставшись методикою, що заснована на кінетиці просочення шкіри рідиною в перші декілька хвилин, коли виконується пропорційна залежність між вологовмістом і коренем квадратним із часу. Кут нахилу цієї залежності до вісі абсцис і визначає краєвий кут змочування шкіри гасом, водою або іншими рідинами.

Знання пористої структури шкіри, необхідно при виборі оптимальних технологічних режимів її обробки, тобто при дубленні, наповнюванні полімерами, фарбуванні поверхні.

Максимальна похибка визначення середнього ефективного радіусу пор не перевищувала $\pm 5\%$.