

УДК 675.026.2

**Олена Мокроусова, Аліна Сиса**

Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

## **РОЗРОБКА ПАРАМЕТРІВ ПІСЛЯДУБИЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА ШКІР ДЛЯ ВЕРХУ ВЗУТТЯ ЗІ ЗМЕНШЕНИМИ ВИТРАТАМИ РІЗНОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХІМІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

**Olena Mokrousova, Alina Sisa**

### **THE DEVELOPMENT OF PARAMETERS OF AFTERTANNING PROCESSES IN MANUFACTURING OF UPPER SHOES LEATHER WITH DIMINISHED OF AMOUNT OF DIFFERENT CHEMICAL MATERIALS**

Основи створення конкурентоспроможних на вітчизняному та світовому ринках виробів з натуральної шкіри полягають в розробці сучасних технологій шляхом використання хімічних матеріалів з технологічно-ефективними властивостями. Різноманітність функціональних властивостей шкір, що визначає асортимент готової продукції, формується, переважно, під час післядубильних процесів, тому важливим є питання використання на даних процесах високоякісних дубителів, наповнювачів, барвників, жирувальних матеріалів та їх композицій з дотриманням параметрів технологічних процесів, ретельного і якісного їх виконання та відповідного контролю.

Введення бентонітових глин як мінеральних наповнювачів під час додублювання-наповнювання шкіряного напівфабрикату суттєво впливає на показники формування структури, експлуатаційні та гігієнічні властивості готових шкір, що дозволяє також скоригувати та оптимізувати витрати акрилових наповнювачів, рослинних та синтетичних дубителів як інших складових суміщеної обробки.

В рамках досліджень визначено вплив різних додублювально-наповнювальних матеріалів на якість і властивості готових шкір та встановлено оптимальні витрати кожного матеріалу при комплексній обробці напівфабрикату.

Аналіз отриманих даних свідчить про вагомий внесок кожного матеріалу для додублювання-наповнювання, що проявляється в окремих показниках готових шкір. Так при аналізі формування структури дерми чітко прослідковується тенденція щодо зростання виходу шкір за площею та товщиною, підвищення об'ємного виходу в разі застосування танідів та мінерального наповнювача на основі бентоніту при витратах останнього на рівні 3,0–4,0 % маси напівфабрикату. Максимальні показники характерні для зразків, обробка яких включала застосування всього комплексу додублювально-наповнювальних матеріалів. При цьому їх витрати були знижені порівняно з обробкою за традиційною технологічною схемою, що аргументує економічну доцільність.

В результаті досліджень показано, що введення мінерального наповнювача в склад додублювально-наповнювальних матеріалів суттєво покращує гігієнічні властивості готових шкір, їх повітропроникність, паропроникність та вологовіддачу. В основі таких змін лежать особливості впливу мінеральних дисперсій на формування структури дерми та взаємодія на різнорозмірних рівнях її організації. Полідисперсний характер та анізотрична форма частинок бентоніту в дисперсіях дозволяє екранувати поверхню структурних елементів, знижує здатність до склеювання при сушінні та підвищує їх рухливість під час розминання та витягування, що особливо важливо у виробництві еластичних шкір. Такий ефект частково знижує вплив акрилових наповнювачів, які в значній мірі вирівнюють структурну неоднорідність напівфабрикату по топографії, але зменшують м'якість та еластичність шкіри.

В цілому показано, що присутність бентоніту під час обробки напівфабрикату за рахунок упорядкування структури дерми дозволяє якісно формувати структуру шкіри та коригувати її функціональні властивості, надаючи готовим шкірам підвищених фізико-механічних та гігієнічних властивостей, показників формування об'єму дерми.