**Кернер Сергій Мойсейович. Розробка технології виробництва шкір на основі вдосконалення процесів хромового дублення, жирування та фарбування: дис... канд. техн. наук: 05.19.05 / Київський національний ун-т технологій та дизайну. - К., 2004**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Кернер С.М. Розробка технології виробництва шкір на основі вдосконалення процесів хромового дублення, жирування та фарбування. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.19.05 – технологія шкіри та хутра. – Київський національний університет технологій та дизайну, Київ, 2004.  На підставі теоретичного узагальнення способів перетворення колагену дерми на шкіру в технологічних процесах хромового дублення, жирування та фарбування створено комплекс моделей, що дозволило розробити технології широкого асортименту шкір з планованими властивостями.  Доведено, що негативний дзета-потенціал дерми сприяє одержанню шкіри з підвищеним виходом по площі, позитивний – одержанню м'якої шкіри. Розроблено оперативний спектральний метод визначення основності розчинів солей хрому. Розроблено спосіб регулювання основності солей хрому на волокні колагену дерми в процесі фарбування шкір з метою попередження утворення дефекту «садка» лицьової поверхні. Встановлено, що маса жирувальних речовин, які сорбуються шкірою, лінійно залежить від вмісту в ній основних солей хрому.  Розроблена технологія дозволяє знизити витрати та застосовувати вітчизняні хімічні матеріали, зменшити забруднення стічних вод підприємства, знизити собівартість готової продукції. | |
| |  | | --- | | 1. В дисертації наведене теоретичне узагальнення способів перетворення колагену дерми на шкіру в технологічних процесах хромового дублення, жирування та фарбування та вирішено наукову задачу удосконалення технології виробництва шкір на базі створення моделей, що описують взаємозв'язок показників властивостей шкір на різних етапах обробки. Доведено, що застосування розроблених моделей дозволить отримати шкіру з наперед заданими властивостями, а отже створювати технології широкого асортименту шкір.  2. Виявлено вплив дзета-потенціалу дерми на вихід шкір по площі: негативний заряд дерми сприяє одержанню еластичної шкіри з підвищеним виходом по площі; надання позитивного заряду хоча й призводить до деякого зниження даного показника, але сприяє одержанню дуже м'якої шкіри.  3. Доведено, що у процесі комплексоутворення на волокні колагену дерми активність карбоксильних груп колагену дерми превалює над активністю карбоксильних груп, що належать маскувальним речовинам.  4. Теоретично обгрунтовано і експериментально доведено, що розроблений метод постадійного жирування хромового напівфабрикату на стадіях додублювання, фарбування та наповнювання забезпечує одержання м'якої шкіри з меншими витратами жирувальних матеріалів .  5. Розроблено спектральний метод визначення основності сполук хрому на волокні колагену дерми. Розроблено і випробувано у промисловості оперативний метод визначення знака заряду структурних елементів дерми. Нові методи забезпечать оперативний контроль і регулювання проходження процесів у виробничих умовах.  6. На основі розроблених уявлень про виникнення виробничих дефектів шкіри запропоновано технологічні схеми попередження появи дефектів садка та пухлинуватість лицьової поверхні шкіри в процесах хромового дублення, жирування та фарбування шкір.  7. Розроблено та впроваджено у виробництво технологію еластичних хромових шкір для верху взуття. Економічна ефективність складає 681,2 грн на 100 м2шкір за рахунок підвищення сортності готової продукції на 1,9 %, зниження витрат сировини та хімічних матеріалів. Зменшення суми збитків внаслідок забруднення стічних вод від впровадження технології – 90,0 грн на 100 м2шкір. | |