**Галько Світлана Василівна. Товарознавча оцінка споживних властивостей нової штучної шкіри: дис... канд. техн. наук: 05.19.08 / Київський національний торговельно- економічний ун-т. - К., 2005**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Галько С. В. Товарознавча оцінка споживних властивостей нової штучної шкіри. – Рукопис.**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.19.08 – товарознавство промислових товарів. Київський національний торговельно-економічний університет Міністерства освіти і науки України, Київ, 2005Дисертацію присвячено дослідженню споживних властивостей нової штучної шкіри, для створення якої вжито сучасний підхід – використано суміш полімерів у водному середовищі із застосуванням екологічно чистих енергозаощаджувальних технологій. Нову штучні шкіру одержують нанесенням на текстильну основу наповненої полімерної композиції, яка містить каучук в латексі, суміщений з полімером в емульсії, який має складноестерні групи. Встановлено, що властивості молекулярного і реологічного рівня нових штучних шкір залежать від різного вмісту складових полімерних композицій штучних шкір і хімічної природи сировинних вихідних матеріалів. З урахуванням проведених досліджень в’язкісних властивостей суміші полімерів, у результаті апроксимації експериментальних даних, були отримані математичні моделі, які адекватно описують залежність реологічних параметрів від складу плівкоутворюючої композиції на основі суміші полімерів.Досліджено залежність зміни функціональних, ергономічних властивостей та надійності від зміни складових компонентів полімерної композиції штучних шкір. На підставі отриманих експериментальних даних визначено раціональний рецептурний склад полімерної композиції штучних шкір.З метою визначення екологічної безпеки штучних шкір було проведено санітарно-хімічні та токсикологічні дослідження.Результати одержаних експериментальних даних підтверджують, що нові екологічно чисті штучні шкіри мають поліпшені споживні властивості та рекомендовані для масового випуску товарів широкого вжитку. |

 |
|

|  |
| --- |
| 1. Аналіз стану ринку штучних шкір свідчить про необхідність підвищення якості цих матеріалів шляхом покращання їх споживних властивостей за рахунок застосування нових полімерних сумішей і нетрадиційних технологій. У зв’язку з цим було розроблено штучні шкіри з використанням полімерних композицій на основі сумішей полімерів у водному середовищі.2. Вперше проведено товарознавчу оцінку функціональних, ергономічних, надійністних властивостей та ознак безпеки нових штучних шкір на основі високогомогенізованої суміші натурального латексу та полівінілацетатної емульсії у водному середовищі і виявлено вплив компонентів суміші на споживні властивості штучних шкір.3. На основі дослідження ІЧ–спектроскопічної оптичної густини визначені рецептури полімерних композицій нових штучних шкір. Раціональні склади (15-20 мас.% полівінілацетатної емульсії в полімерних композиціях) підтверджуються результатами реологічних досліджень: тиксотропії, напруг зсуву та ефективної в’язкості. Від цих структурних показників залежить корисність отриманих матеріалів і кількісні характеристики їх споживних властивостей.4. Проведено дослідження функціональних властивостей, в результаті встановлено, що нові штучні шкіри за показниками жорсткості (8–10 гс), стійкості до багаторазового згину (78000–70000 циклів), стійкості до стирання (900–1000 циклів), морозостійкості (–25С і більше), теплоємності (1050-1550 Дж/моль) й теплопровідності (0,67 – 0,08 Вт/мК) можуть знайти широке використання у взуттєвій, швейній та галантерейній підгалузях легкої промисловості.Теплоємність і теплопровідність суттєво змінюються від температури, що впливає на зміну температуропровідності. Дані досліджень зносостійкості нових штучних шкір засвідчили її суттєве підвищення із збільшенням полівінілацетату у системі полімер-полімер за рахунок зростання твердості та зниження коефіцієнта тертя покриттів, наслідком чого стало підвищення стійкості до стирання.5. Встановлено, що такі показники ергономічних властивостей нової штучної шкіри, як паропроникність, гігроскопічність і вологовіддача залежать від концентрації полівінілацетату в полімерному покритті, мінімальна паропроникність становить 0,4 мг/(см2год) при вмісті 10мас.% полівінілацетату. При 50 мас% полівінілацетату вона збільшується до 1,0 мг/(см2год). Значення гігроскопічності й вологовіддачі становлять відповідно 13,0 % і 9,9% при вмісті 20,0 мас.ч полівінілацетату в полімерному покритті штучної шкіри. Паропроникність при 20 мас.% і 5,0 мас.% становить 0,53 мг/(см2год). Отримані результати свідчать про можливість регулювання фізичних властивостей нової штучної шкіри шляхом зміни співвідношення компонентів полімерних композицій.6. За результатами токсиколого-гігієнічної оцінки нова штучна шкіра не має загальнотоксичної і шкіро-подразнюючої дії, санітарно-хімічні показники відповідають гігієнічним нормативам, про що свідчать проведені дослідження.7. У промислових умовах виготовлено дослідну партію штучних шкір. Отримані матеріали і технологія їх виготовлення є екологічно безпечними. Економічний ефект від впровадження у виробництво на Київському заводі гумових та латексних виробів нової штучної шкіри становить 4891 грн. на 1000 м пог. Соціальна значущість роботи полягає в розширенні асортименту штучних шкір вітчизняного виробництва, у створенні нових екологічно чистих вихідних матеріалів для легкої промисловості та покращанні задоволеності споживачів та користувачів. |

 |