

УДК 677.017.8

**РОЛЬ СВІТЛОСТІЙКОСТІ ПОФАРБУВАНЬ ТЕКСТИЛЬНИХ
МАТЕРІАЛІВ І ВИРОБІВ У ФОРМУВАННІ ЇХ ЯКОСТІ**

О.В. ПАХОЛЮК

Луцький національний технічний університет

Г.О. ПУШКАР, І.С. ГАЛИК, Б.Д. СЕМАК

Львівський торговельно-економічний університет

Як відомо, якість багатьох текстильних матеріалів і виробів визначається перш за все світлостійкістю їх пофарбувань. Особливо, це стосується платтяно-сорочкових, бузкових, костюмних і курткових одягових текстильних матеріалів літнього асортименту, фіранкових, чохолюно-наметових матеріалів і виробів, різноманітних видів пакувальних матеріалів, а також текстильних матеріалів і виробів спеціального призначення.

Результати багаторічних досліджень світлостійкості пофарбувань, отриманих на текстильних матеріалах різних способів виробництва, призначення та волокнистого складу різними марками синтетичних та видами рослинних барвників узагальнені авторами даної роботи:

– в їх дисертаційних роботах, окремих монографіях та багатьох наукових статтях;

– вони стали предметом обговорення на багаторічних міжнародних, галузевих та міжвузівських науково-практичних конференціях.

Для прикладу, конкретизуємо результати оцінки світлостійкості пофарбувань текстильних матеріалів різного цільового призначення, отриманих різними марками синтетичних та видами рослинних барвників [1-3]. Авторами роботи [1], дана порівняльна характеристика світлостійкості пофарбувань однакових кольорів на прикладі бавовняних сорочково-платтяних тканин, пофарбованих окремими марками світлостійких прямих, активних, кубових і сірчисних барвників. Запропоновані математичні моделі, які описують залежність світлостаріння окремих марок названих класів синтетичних барвників від тривалості дії на досліджувані тканини сонячної радіації. Розкрита роль кубозола ЦЕС та етамола ДС використаних для малоусадкової та малозминальної обробки названих тканин, у кінетиці світлостаріння пофарбувань цих тканин. В результаті запропоновано алгоритм формування заданої світлостійкості пофарбувань для однієї із найбільш поширених груп тканин сорочково-платтяного призначення для одягу літнього асортименту.

На прикладі різнокомпонентних поліефірно-бавовняних плащових і курткових тканин, пофарбованих у колір хакі сумішшю кубових барвників і гідрофобізованими силіконовими препаратами ГКР-94, Пінзол і хромеланом досліджена стійкість пофарбувань на цих тканинах до комплексної дії світлопогоди та повторних дощувальних. Співставлена інтенсивність знебарвлення названих тканин та деструкція в цих умовах їх волокнистої основи. Вивчено вплив обробних видів гідрофобізаторів на досліджуваних тканинах на кінетику їх знебарвлення під дією названих чинників.

Запропоновано математичні моделі, які описують кінетику знебарвлення пофарбувань на досліджуваних плащових і курткових поліефірно-бавовняних гідрофобізованих тканинах.

Автором роботи [2], розкрита роль світлостійкості пофарбувань різних груп і видів інтер'єрного текстилю у формуванні рівня їх якості та оптимальності асортименту. На прикладі інтер'єрних текстильних матеріалів і виробів для оздоблення вікон і дверей, для прикраси стін, оббивання меблів, оброблення столової та постільної білизни показано залежність різноманітності їх видового асортименту та рівня популярності залежно від широти асортименту окремих марок і класів синтетичних барвників для їх оздоблення.

На прикладі бавовняних, поліефірних і поліефірно-віскозних текстильних фіранкових матеріалів різної будови дана порівняльна характеристика їх пофарбувань залежно від марки і класу синтетичних барвників та їх концентрації на волокні. Була співставлена світлостійкість пофарбувань фіранкових матеріалів однакового кольору, отриманих однозначними за призначенням реаколами, дисперколами і пігментами. Запропоновані математичні моделі, які описують залежність знебарвлення пофарбувань на фіранкових текстильних матеріалах, від тривалості сонячного та штучного опромінення названих матеріалів. Виявлені та обгрунтовані резерви подальшого підвищення та оптимізації світлостійкості пофарбувань на фіранкових текстильних матеріалах різних способів виробництва та волокнистого складу.

Авторами роботи [3-4], обгрунтована доцільність використання для фарбування текстильних одягових матеріалів і виробів рослинних барвників різної хімічної будови замість токсичних марок синтетичних барвників різних класів. Дана порівняльна характеристика світлостійкості пофарбувань, отриманих на лляних і бавовняних платтяно-сорочкових тканинах активними (реаколом чорним, реаколом зеленим і реаколом синім) та рослинними (екстрактом кори крушини фарбувальної та екстрактом кори яблуні дикої) барвниками. Встановлено, що тривала дія на досліджувані тканини сонячної радіації обумовлює практично однакові знебарвлення пофарбувань отриманих обраними активними та рослинними барвниками. Обгрунтовано, вибір оптимальних концентрацій названих барвників на досліджуваних тканинах. Доведено, що використання рослинних барвників на відміну від активних сприяє суттєвій екологізації технології фарбування та асортименту досліджуваних видів лляних та бавовняних платтяно-сорочкових тканин.

Авторами роботи [5] сформульовано та обгрунтовано залежність між формуванням світлостійкості пофарбувань і екологізацією асортименту та технології виробництва целюлозовмісних платтяно-сорочкових текстильних матеріалів літнього асортименту. Вперше сформульовані вимоги до сировини та технології виробництва екотекстилю в нашій країні. Розглянуто можливості використання для світлостабілізації текстильних одягових матеріалів сучасних нанотехнологій. Для фарбування екотекстилю літнього асортименту обгрунтовано, широко використовувати світлостійкі види

рослинних барвників замість токсичних марок світлостійких синтетичних барвників.

Обґрунтовано доцільність використання показників світлостійкості текстильних матеріалів і виробів, включаючи світлостійкість їх пофарбувань як один із ключових показників екологічної безпечності цих матеріалів і виробів. Вивчена можливість і доцільність віднесення світлостійкого екотекстилю до групи елітних видів товарів різного цільового призначення. Вперше розглянуто товарознавчі та технологічні аспекти формування широкого асортименту світлостійкого елітного екотекстилю одягового призначення.

Авторами роботи [6] узагальнені результати багаторічних досліджень світлостійкості текстильних матеріалів і виробів, включаючи світлостійкість їх пофарбувань, в процесі роботи на кафедрі товарознавства і технології непродовольчих товарів Львівського торговельно-економічного університету. Основні положення цих досліджень конкретизовані в окремих підручниках, навчальних посібниках, монографіях та чисельних наукових статтях, публікованих авторами за останні 50 років. Проблеми світлостійкості пофарбувань текстильних матеріалів різних способів виробництва, призначення та волокнистого складу включені також у дисертаційні дослідження авторів і відомі широкій науковій громадськості.

Література

1. Галык И.С. Оптимизация ассортимента и качество текстильных материалов: монография / И.С. Галык, Б.Д. Семак. – М.: Техника, 1991. – 174 с.
2. Пушкар Г.О. Інтер'єрний текстиль: товарознавчі аспекти формування асортименту та якості: монографія / Г.О. Пушкар. – Львів: вид-во «Магнолія», 2013. – 176 с.
3. Пахолюк О.В. Товарознавчі аспекти формування асортименту та якості лляних тканин : Монографія [Текст] / О.В. Пахолюк - Луцьк: Ред.-вид. відділ ЛНТУ, 2011. – 186 с.
4. Пахолюк О.В. Вплив параметрів будови льоновмісних тканин на формування їх споживних властивостей / Товарознавчий вісник: збірник наукових праць. – Випуск 10 / Редкол.: гол. ред. д.т.н., проф. Байдакова Л.І. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2017. – С. 121-128.
5. Галик І.С. Проблеми формування та оцінювання екологічної безпечності текстилю: монографія / І.С. Галик, Б.Д. Семак. – Львів: Видавництво ЛКА, 2014. – 488 с.
6. Галик І.С. Проблеми формування та оцінювання світлостійкості текстилю / І.С. Галик, Б.Д. Семак // Матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу та аспірантів Львівського торговельно-економічного університету «Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах Євроінтеграції» 10-11 травня 2018 р. – Львів: видавництво ЛТЕУ, 2018. – С. 266-268.