

АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ВОСКОПОДІБНИХ КОМПОНЕНТІВ СОНЯШНИКОВОГО ЛУШПИННЯ У ЛАКОФАРБОВІЙ ГАЛУЗІ

Бухкало С.І.*, Руднева Л.Л.

Державний вищий навчальний заклад

«Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпро,

**Національний технічний університет*

«Харківський політехнічний інститут»,

м. Харків

За проведеними нами дослідженнями встановлено технологічні режими та визначено можливості процесів екстракції воскоподібних компонентів (ВСК) з різновидів партій соняшникового лушпиння за стандартними показниками (табл. 1), які обумовлюють його використання в якості компонентів лакофарбових матеріалів (ЛФМ) на основі алкідних смол, зокрема, пентафталевих.

Таблиця 1. Властивості плівок покриття: 50 % суспензія жовтих залізоокисних пігментів

Вид пігменту	Твердість	Блиск, %	Покривність, г/м ²
Зразок 1	0,34	4	257
Зразок 2	0,19	5	275
Зразок 5 (заводський)	0,10	28	36
Зразок 2 з ВСК*	0,30	4	226
Зразок 5 (заводський) з ВСК*	0,13	10	77

Примітка* – суспензії містили 4 % мас ВСК/до загальної маси пігментованого складу.

Введення до складу ЛФМ отриманого ВСК дозволяє підвищити твердість плівок покриття на основі алкідних плівкоутворювачів. Наприклад, введення дослідного ВСК підвищує твердість плівок покриття на основі лаку ПФ-060, при цьому максимальна твердість (0,19) була досягнута при вмісті воску 2 мас. %, оптимальна концентрація ВСК (2 мас. %) суттєво не знижує блиск покриття. При використанні в лаках бджолиного і отриманого ВСК, блиск плівок на їх основі має подібні показники: ефективність ВСК у якості складних ефірів жирних кислот та одноатомних високомолекулярних спиртів зростає за механізмом підвищення здатності неорганічних пігментів до диспергування.

Література:

1. Руднева Л.Л., Бухкало С.І. Деякі можливості комплексної переробки рослинної сировини / Вісник НТУ «ХПІ». – Х.: НТУ «ХПІ», 2014. – Вип. 16. – С. 105 – 112.
2. Руднева Л.Л., Бухкало С.І. Расширение возможностей комплексной переработки растительного сырья. Оралдын гылым жаршысы. «Фирма Сервер+», 2015. № 5 (136). С. 33–39.
3. Руднева Л.Л., Бухкало С.І. Химико-технологические процессы утилизации растительных восков / Повышение эффективности процессов и аппаратов в химической и смежных отраслях промышленности [Текст]: сб. н. трудов Межд. н-техн. конф., 105-летие со дня рождения А.Н. Плановского (8-9 сентября 2016 г.). Т. 2. ФГБОУ ВО МГУДТ, 2016. – С.185–188.
4. Руднева Л.Л., Бухкало С.І., Лакіза О.В., Черваков О.В. Рослинні воски як модифікатори властивостей полімерних композицій / Інтегровані технології та енергозбереження. – Х.: НТУ «ХПІ», 2016. – №. 1. – С. 37 – 44.