

**РОЗРОБКА СИСТЕМ СТАБІЛІЗАТОРІВ ДЛЯ ЕЛАСТОМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ  
ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ФОСФОЛІПІДНИХ ПРОДУКТІВ**

Голуб Л. С., Степанова Т. А., Ващенко Ю. М., Черваков О. В.  
ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»  
man-shan@ukr.net

Одним з шляхів підвищення строку експлуатації гум є використання систем стабілізаторів у вигляді або композиційних інгредієнтів або у вигляді сплавів. При цьому, фізична взаємодія між компонентами сплавів, яка визначає асоціативний характер їх присутності в еластомерній матриці, та підвищення ступеня спорідненості композиційного сплаву з каучуком зменшують дифузійну активність компонентів сплаву, сприяючи таким чином більш тривалому захисту гум від термоокиснювального старіння.

Раніше була встановлена ефективність використання композицій відомих стабілізаторів – діафену ФП та Нафтаму-2 з поверхнево-активними речовинами у складі гум різного призначення. Визначено можливість застосування в еластомерних матеріалах композицій протистарювачів з відносно дешевими та екологічно безпечними поверхнево-активними речовинами, які мають задовільний товарний вигляд та спроможні легко дозуватися при виготовленні гумових композицій.

Для кращого розподілення інгредієнтів зазвичай використовують активатори-диспергатори. На сьогоднішній час у якості диспергаторів і вторинних активаторів вулканізації широке застосування знайшли стеаринова та олеїнова кислоти, а також інші жирні кислоти.

З метою пошуку альтернативної заміни активаторів-диспергаторів розглянута можливість застосування у складі гумових сумішей фосфоліпідних продуктів, а саме фосфатидного концентрату. У фосфатидному концентраті найважливішою його складовою є фосфоліпіди. На сьогоднішній день фосфоліпіди знайшли широке застосування в косметичних засобах, у лікарських препаратах, у хлібобулочних виробках, у шоколадному виробництві та в інших продуктах харчування.

Розроблена система стабілізуючих добавок, яка містить у своєму складі як співкомпонент фосфатидний концентрат. Показано, що дана стабілізуюча система може бути ефективно використана у складі гум для виробництва гумотехнічних виробів і шинних гум протекторного призначення. Встановлено, що використання даної композиційної добавки у складі рецептур промислового призначення дозволить зменшити вміст і витрати серійних протистарювачів без зменшення рівня комплексу властивостей готових виробів.