

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СОІНТЕРКАЛЯЦІЇ ПРИ СИНТЕЗІ ПЕРСПЕКТИВНИХ ПРОТИКОРОЗІЙНИХ ПІГМЕНТІВ**

**Каратєєв А.М., Гуріна Г.І., Кот А.Г., Пархоменко М.О.,  
Толмачов Д.В.**

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
м. Харків*

Основна тенденція розвитку лакофарбової галузі України полягає у розширенні асортименту екологічно чистих матеріалів, що не містять у своєму складі летких органічних розчинників та шкідливих для людини та довкілля сполук, таких як свинець та хром (VI). З метою розширення асортименту наповнювачів для лакофарбових матеріалів на основі природних бентонітових глин розроблена серія матеріалів, що являють собою вибілений бентоніт, модифікований амінами різної природи та органобентоніт як продукт інтеркаляції четвертинних амонійних солей у міжшарові проміжки монтморилоніту.

Досліджені процеси інтеркаляції поверхнево активних речовин з водних та спиртових розчинів різної концентрації у міжплощинні проміжки неорганічної матриці шаруватої будови з метою встановлення мінімальної порогової концентрації інтеркалянта для забезпечення економічної доцільності одержання органобентонітів та достатньої для органомодифікації монтморилоніту для забезпечення гелеутворення в органорозчинних лакофарбових матеріалах.

Мінімальну порогову концентрацію поверхнево активних речовин встановлювали за зміною коефіцієнта відбиття від 78% для неінтеркальованого бентоніту та 97% у випадку утворення інтеркаляційної сполуки. Коефіцієнти відбиття вимірювали за стандартною методикою за допомогою фотоблискоміра ФБ-2.

Встановлено, що під час інтеркаляції концентрація розчинів алкілбензилдиметиламонійхлориду та диметил-н-октадециламоній хлориду практично не змінювалась. Дослідження інтеркаляційних сполук четвертинних амонійних солей та монтморилоніту, одержаних з водних та спиртових розчинів методом інфрачервоної спектроскопії показали їх повну ідентичність, що свідчить про відсутність процесів соінтеркаляції молекул розчинників. З метою одержання протикорозійних пігментів досліджені реакції соінтеркаляції четвертинних амонійних солей та органічних молекул адсорбційних лаків при концентраціях останніх 0,02 моль/л.