

ВПЛИВ СИЛКАТНИХ НАПОВНЮВАЧІВ НА АДГЕЗІЙНО-МІЦНІСНІ ВЛАСТИВОСТІ ЛАКОФАРБОВИХ ПОКРИТТІВ

Н. В. Саснко¹, канд. техн. наук, доцент, **Р. О. Биков²**, канд. техн. наук,
Т. М. Обіженко¹, канд. техн. наук, доцент, **А. В. Скрипинець¹**, канд. техн. наук

¹Харківський національний університет будівництва та архітектури,
61002, Харків, вул. Сумська, 40;

²Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського,
61000, Харків, вул. Чкалова, 17
e-mail: natause@ukr.net

Властивості лакофарбових покриттів (ЛФП) багато в чому залежать від характеру взаємодії матеріалу плівки з підложкою – типу зв'язків, що виникають між ними. Ступінь цієї взаємодії, пов'язаної з природою лакофарбового матеріалу, мінеральних наповнювачів і характером поверхні, що захищається, визначає повноту її змочування, яка проявляється у багатьох показниках покриттів: покривність, водопоглинання, адгезія і захисно-декоративні властивості [1, 2]. Для оцінки впливу силікатних наповнювачів на характер адгезійних взаємодій на межі розділу ЛФП визначали крайовий кут змочування за параметрами малої краплі, що лежить на площині. Кількісну величину адгезії ЛФП до бетону визначали методом відриву (згідно ISO 4624:2002).

На рисунку 1 представлені поверхні відгуку крайового кута змочування (θ) (а) та адгезійної міцності ($\sigma_{\text{від}}$, МПа) (б) ЛФП від ступеня наповнення алюмосилікатними мікросферами (МС) та гідрофобізованого аеросилу.

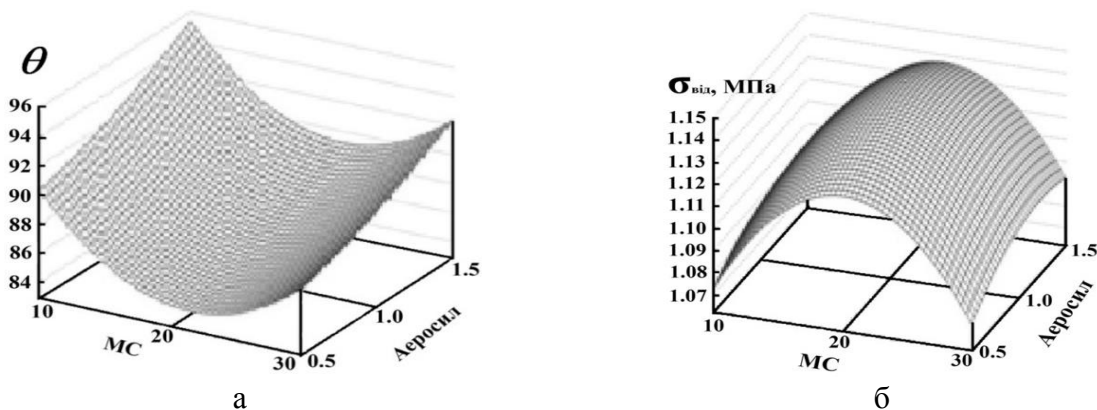


Рисунок 1 – Поверхні відгуку крайового кута змочування (а) та адгезійної міцності (б) ЛФП від вмісту силікатних наповнювачів

Література

1. Барабаш Е.С., Попов Ю.В., Данченко Ю.М. Влияние модифицирующих добавок на адгезионную способность эпоксиаминных композиций (связующих) к алюмоборсиликатному стеклу и стали // Науковий вісник будівництва. – 2015. – № 4. – С. 122-128.
2. Saienko N.V., Bikov R.A., Popov Y.V., Demidov D.V., Basheer Younis. The effect of silicate fillers on adhesion and adhesion strength properties of water-based coatings // Key Engineering Materials Submitted. Trans Tech Publications Ltd, Switzerland. – 2020. – Vol. 864. – PP. 73-79.