

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НОВОЇ ФАРБИ ДЛЯ ДОРОЖНЬОЇ РОЗМІТКИ

Каратєєв А.М., Гуріна Г.І.

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

Дорожня розмітка є засобом візуального орієнтування водіїв і застосовується з метою підвищення безпеки організації дорожнього руху, збільшення швидкості руху автомобілів і пропускної здатності дороги. Розмітка дорожнього покриття повинна забезпечувати хорошу видимість в будь-який час доби і при різних погодних умовах; стійкість до змін температури, механічного та абразивного навантаження, хімічних і метеорологічних впливів; забезпечувати необхідне зчеплення коліс з дорогою; швидке висихання розмітки після нанесення; довговічність.

Розраховані рецептури фарб для дорожньої розмітки «premium» і «есопот» класу за умови використання як пігментної частини суміші діоксиду титану з наповнювачами різної природи і вмісту нелетких речовин у фарбі не менше 70 % [1].

Оптимізовано склад матеріалів за величиною твердості, зносостійкості, адгезії, товщини шару покриття та вкривності сухої плівки.

Проведено диспергування оптимізованих складів на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-2Т при робочій частоті генератора і випромінювачів 22 кГц до ступеня дисперсності 60 мкм.

Визначено показники якості розроблених матеріалів, а саме: масова частка нелетких речовин більше 70%, умовна в'язкість по ВЗ- 246 при температурі ($20 \pm 0,5$) °С 50-200 с., ступінь перетирання не більше 60 мкм, адгезія не більше 2 балів, твердість плівки за маятниковим приладом типу ТМЛ (рамка А) не менше 0,1 відн. од., стійкість покриття до статичної дії води при температурі (20 ± 2) °С не менше 24 годин, стійкість до дії 3%-го розчину хлористого натрію не менше 48 годин.

Література:

1. Мюллер Б., Пот У. Лакокрасочные материалы и покрытия. Принципы составления рецептур/ Мюллер Б., Пот У.- М: ООО «Пэйнт-Медиа», 2007.- 234с.