

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ ПОКРИТТІВ ЗА ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ ТА ЗАХИСНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Гуріна Г.І., Ілюхін Є.

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

Проведений аналіз властивостей уралкідної грунт-емалі УРФ-1101, що призначена для одержання захисно-декоративних покриттів з різних видів металевих поверхонь, в тому числі металоконструкцій, рухомого складу залізниці, а також міського транспорту, сільськогосподарської техніки, технологічного обладнання та ін.

Покриття на основі грунт-емалі тверднуть протягом 1,5 годин і дозволяють отримувати одношарові покриття товщиною 40-45 мкм з покращеними експлуатаційними властивостями: зносостійкістю, мастило-, бензо- та солестійкістю в порівнянні з двошаровими системами покриттів «грунт ГФ-021 + емаль ПФ-115» або «грунт ГФ-021 + емаль ХВ-16». При незмінних показниках адгезії, стійкості до згину та удару, покриття на основі грунт-емалі мають кращі показники твердості, що дорівнює 0,15 ум. од. по Кенігу.

При одношаровому нанесенні на поверхні грунт-емалі УРФ-1101 витрата матеріалів на м² поверхні становить 60-80 г, а для двошарових систем покриттів з грунту ГФ-021 та емалей ПФ-115 або ХВ-16 становить відповідно 210-220 г / м².

Грунт-емаль виготовляється на основі найменш токсичного з органічних розчинників - уайт-спіриту, що забезпечує поліпшення умов праці при нанесенні матеріалу методами пневмо- і безповітряного розпилення.

Проведені комплексні прискорені кліматичні випробування покриттів грунт-емалі УРФ-1101 та визначений термін експлуатації покриттів за зміною декоративних та захисних властивостей в кліматичних умовах експлуатації УХЛ, що становить не менше 10 років.

Використання грунт-емалі забезпечує можливість заміни багатошарових систем покриттів на одношарове покриття та скоротити виробничі, енергетичні та матеріальні витрати при нанесенні та одержанні покриттів. Порівняльна характеристика досліджених систем покриттів свідчить про економічну доцільність заміни систем покриттів «грунт ГФ -021 + емаль ПФ-115» або «грунт ГФ-021 + емаль ХВ-16» покриттями грунт-емалі УРФ-1101.