

Підвищення корозійної стійкості магнію

дата публікації: 2019.08.19



Для вирішення проблеми інтенсивної корозії сплавів магнію (Mg) на магнієве покриття наносили біорозкладну полімерну плівку з полікапролактона з КН550 в якості силового сполучника.

Вплив покриття було проаналізовано під час електрохімічних випробувань (потенціодінамічна поляризаційні криві і електрохімічна імпедансна спектроскопія) і випробувань зануренням (оцінне випробування з воднем і випробування нанесенням подряпин).

Гранично збільшена стійкість до корозії

Електрохімічні випробування показали, що стійкість до корозії була гранично збільшена, а випробування зануренням продемонстрували, що з'єднання між полікапролактоном і магнієвою підкладкою також посилилося (особливо в ході випробувань нанесенням подряпин), таким чином, виявилось значне підвищення корозійної стійкості зразків полімерів з полікапролактону, попередньо оброблених силановим сполучним агентом.

У цілому, полікапролактон, попередньо оброблений силановим сполучним агентом, являє собою перспективне покриття, що перешкоджає погіршенню характеристик магнієвого покриття.

Дослідження було опубліковане в журналі "Coatings Technology and Research", випуск 16.

Джерело: