

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до магістерської дисертації: «Комбінаційний інгібітор атмосферної корозії сталі на основі екстракту жмиху винограду»: 128 с., 14 рис., 34 табл., 109 джерел.

Об'єкт досліджень – інгібування атмосферної корозії сталі леткими інгібіторами корозії.

Предмет досліджень – протикорозійна дія комбінаційного інгібітора на основі екстракту жмиху винограду.

Мета роботи – оцінка ефективності протикорозійної дії та механізму формування захисної плівки з парової фази екстракту жмиху винограду та комбінаційного леткого інгібітору на його основі.

Метод дослідження та апаратура – прискорені корозійні та електрохімічні методи дослідження інгібуючих властивостей екстракту жмиху винограду в умовах періодичної конденсації вологи на поверхні сталі. Компонентний склад досліджували методом хромато-мас-спектрометрії. Адсорбційні властивості органічних речовин, їх адсорбційні центри оцінювали за допомогою проведених квантово-хімічних розрахунків їх просторової та електронної структури. Наявність на поверхні захисної плівки визначали методами інфрачервоної спектрометрії. Морфологію отриманої захисної плівки проводили за допомогою растрової електронної мікроскопії.

Результати роботи – встановлено, що, використовуючи квантово-хімічні розрахунки, можна спрогнозувати адсорбційну активність компонентів екстракту жмиху винограду. Досліджено протикорозійну ефективність плівок, що сформовані із парової фази досліджуваних інгібіторів, як в умовах періодичної конденсації дистильованої води, так і в мінералізованій плівці вологи. Показано, що леткі органічні сполуки є інгібіторами змішаного типу, які гальмують як анодний так і катодний корозійний процес.

Ключові слова: АТМОСФЕРНА КОРОЗИЯ, ЛЕТКІ ІНГІБІТОРИ, МАЛОВУГЛЕЦЕВА СТАЛЬ, ГАЛЬМУВАННЯ КОРОЗІЇ.