

РЕФЕРАТ

Продукт екстракції шроту ріпаку як інгібітор корозії сталі в нейтральному водному середовищі

Талашок І.В. - Київ: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», ХТФ, ХЕ-51м.

Магістерська дисертація. Кількість сторінок - 100, таблиць - 24, рисунків - 22, джерел - 75, додатків - 1, 2017 рік.

Корозія сталевого обладнання, трубопроводів на сьогоднішній день залишається актуальною і не вирішеною. Пошук методів її подолання є важливим та перспективним напрямком. Дешевим та ефективним способом зменшення швидкості корозії є використання інгібіторів на основі рослинної сировини.

Мета роботи - оцінка ефективності протикорозійної дії та механізму формування захисної плівки на сталі ізопропанольним екстрактом шроту ріпаку в нейтральному водному середовищі. Об'єкт дослідження – інгібування корозії сталі в нейтральному водному середовищі органічними сполуками рослинної сировини. Предмет дослідження – протикорозійна дія ізопропанольного екстракту шроту ріпаку. Метод дослідження – корозійні та електрохімічні методи дослідження інгібуючих властивостей ЕШР в нейтральному водному середовищі. Якісний хімічний склад екстракту шроту ріпаку визначали методами інфрачервоної (ІЧ) та газової хромато-мас-спектрометрії (ГХ-МС). Наявність на поверхні захисної плівки визначали методами інфрачервоної спектрометрії. Адсорбційні властивості органічних сполук, їх адсорбційні центри оцінювали за допомогою проведених квантово-хімічних розрахунків їх просторової та електронної структури. Також застосовується хромато-мас-спектральний та ІЧ – спектральний аналіз компонентного складу ІЕШР.

Ключові слова: рослинна сировина, інгібітор, поляризаційний опір, масометрія, поляризаційні криві, компонентний склад.