

26. ІНГІБІТОРИ КОРОЗІЇ НА ОСНОВІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ СИРОВИНИ

А.П. Мельник

Т.В. Матвєєва

С.О. Крамарев

С.Г. Малік

К.М. Діхтенко

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

В.О. Бахмач

Національний університет харчових технологій

Процес видобутку нафти і газу ускладнюється корозією, яка пов'язана з наявністю агресивних агентів (сильно мінералізована вода, підвищена кислотність,

високий вміст хлоридів та інш.) і може посилюватися підвищеним тиском і температурами. Тривалий час для отримання інгібіторів корозії металів використовують продукти переробки нафти і природного газу. Проте постійний видобуток нафти і газу може привести до глобальної енергетичної кризи, оскільки їх запаси з кожним роком знижуються. До того ж використання нафти для виробництва хімічної продукції супроводжується великою кількістю відходів. А тому сьогодні треба проводити дослідження по заміні сировинної бази для отримання реагентів різного застосування, зокрема інгібіторів корозії, в нафтогазовій, хімічній та інших галузях. Мета роботи полягала в порівняльних випробуваннях адсорбційних властивостей ряду нових азотопохідних інгібіторів корозії, які отримані на основі відновлювальної оліє-жирової сировини: ІНКО К, ІНКО С, ІНКО – 2НХІ. Предмет дослідження полягав у визначенні швидкості корозії і захисного ефекту в середовищі НАСЕ (5 % NaCl + 250 мг / л CH₃COOH), при різних співвідношеннях вода : газовий конденсат (ГК) та в кислому середовищі. Вивченням швидкості корозії в стандартному корозійному середовищі НАСЕ встановлено, що нові інгібітори корозії типу ІНКО проявляють захисний ефект не менший відомих інгібіторів, отриманих на основі продуктів переробки нафти, а захисний ефект у сумішах середовища НАСЕ з вуглеводнями газового конденсату досягає > 90 %. Показано, що водорозчинний інгібітор ІНКО К можна використовувати у водних розчинах соляної кислоти. За абсолютними величинами швидкостей корозії і захисним ефектом інгібітори корозії ІНКО С і ІНКО — 2НХІ можуть бути використані для захисту обладнання від корозії в присутності сумішей вода : вуглеводні.