УДК 543.552.054.1

А.В. ЛАТИШЕВА, НТУ «ХПІ», Харків, Україна
О.П. ДАВИДЕНКО, канд. техн. наук, проф., НТУ «ХПІ», Харків, Україна

Вивчення нових вольтамперометричних методів аналізу складу розчинів

На сучасному етапі вольтамперометрія перебуває в стані активного розвитку у сфері аналітичного контролю. У зв'язку з технічним прогресом ця тема дуже актуальна, з'являються нові методи, обладнання та способи обробки даних, які дозволяють з високою точністю оцінити наявність речовин в різноманітних розчинах.

Метою роботи є вивчення та аналіз нововведень у вольтамперометрії та пошук найліпшого способу обробки даних.

Для досягнення поставленої мети необхідне рішення наступних завдань:

- розглянути варіативність класичних методів вольтамперометрії;
- визначити точки сходження і розбіжності способів обробки даних по отриманню результатів досліду;
- ознайомитися з автоматизованими пристроями для проведення вольтамперометричного аналізу.

Проведене дослідження показало, що інверсійна вольтамперометрія – один з високочутливих і експресних сучасних методів визначення неорганічних і органічних речовин.

Інверсійна вольтамперометрія на сьогоднішній день застосовується для визначення іонів металів і органічних сполук в різних хімічних, природних, металургійних, геологічних, біологічних, біохімічних, фармацевтичних та клінічних об'єктах.

Інверсійна вольтамперометрія має низку переваг перед іншими методами:

- можливість визначення значного числа неорганічних і органічних поєднань (більше 40 елементів);
- можливість одночасного визначення декількох компонентів в широкому діапазоні концентрацій;
- легкість комп'ютеризації та автоматизації аналітичних визначень.

Порівняння способів обробки даних довело, що кожен з них має низку позитивних якостей і використання того чи іншого способу залежить від умов аналізу.

Список літератури:

1. *Власов, Ю.Г.* Электронный язык – системы химических сенсоров для анализа водных сред */ Ю.Г. Власов, А.В. Легін, А.М. Рудницька //* М.:Російський хім. журн. – 2008. – Т. 52 – С. 101.