



Адсорбция аниона моноаминоуксусной кислоты на платине

Карташова Т.В., Бобринская Е.В., Введенский А.В.

Воронежский государственный университет

Аннотация

Методами циклической вольтамперометрии, кривых заряжения, а также сложных катодно-анодных потенциостатических импульсов исследована адсорбция моноаминоуксусной кислоты (глицина) на Pt(Pt) и гладком Pt электродах. Показано, что глицин в форме аниона необратимо адсорбируется на Pt в сильно щелочной среде, при этом кинетика процесса адсорбции подчиняется уравнению Рогинского–Зельдовича, а стационарное заполнение поверхности Θ^{st} - изотерме Темкина. Степень заполнения поверхности зависит от концентрации глицина, потенциала адсорбции, дисперсности платины, а также от температуры. Рассчитаны величины фактора энергетической неоднородности поверхности электродов, стандартной константы равновесия процесса обменной адсорбции, изменения его стандартной свободной энергии Гиббса, а также энтальпии и энтропии.