

Электроокисление глицина и α -аланина на платине

© **Введенский Александр Викторович,*⁺ Карташова Татьяна Викторовна
и Бобринская Елена Валерьевна**

Кафедра физической химии. Воронежский государственный университет.

Университетская пл., 1. г. Воронеж, 394006. Россия. Тел.: (0732) 208-546. E-mail: alvved@chem.vsu.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: глицин, α -аланин, электроокисление, вольтамперометрия, ИК спектроскопия.

Аннотация

Методами циклической линейной вольтамперометрии, кулонометрии и модулированной по потенциалу *in situ* отражательной ИК-спектроскопии исследованы процессы анодного окисления анионов глицина и α -аланина на платине. Определены области потенциалов электрохимического превращения аминокислот. Показано, что окисление как Gly⁻, так и α -Ala⁻ является “мягким” и идет с отщеплением четырех электронов, при этом выход по току близок к 100%. Основными продуктами анодного окисления анионов аминокислот являются HCOO⁻, CO₂, NH₃, возникают также CO, CN⁻, и частицы типа CH_x (x = 1; 2 или 3). Установлено, что анодное окисление глицина и α -аланина осуществляется из адсорбированного состояния, а лимитирующей является первая одноэлектронная стадия ионизации.