

Изобретение относится к методу и устройству, предназначенным для определения величины потенциала нулевого заряда поверхности твердого металлического электрода в кислых водных растворах и может быть применено при подборе, определении и оценке поверхностно-активных свойств веществ, несущих положительные и отрицательные заряды, в электросинтезе, при оценке процессов адсорбции и десорбции частиц, при корректировке растворов электролитов в лабораторных и заводских условиях.

Метод, согласно изобретению, включает поляризацию электрода периодическим током с прямым и обратным импульсом, быстрый разрыв внешней электрической цепи во время протекания прямого и обратного импульсов тока с одновременным получением электронных осциллограмм, совмещение во времени моментов разрыва поляризующей цепи, определение точки сближения кривых осциллограмм, соответствующих самопроизвольному спаду потенциалов после разрыва поляризующей цепи и определение величины потенциала нулевого заряда поверхности твердого металлического электрода относительно электрода сравнения.

Устройство для осуществления заявленного метода включает металлический экран, ванну с электролитом, рабочий электрод, электрод сравнения, исследуемую поверхность, резистор, переключатели, тиристорное реле, аппарат для питания периодическим током с прямым и обратным импульсом, электронный осциллограф для измерения тока и электронный осциллограф для измерения потенциала.

Результат состоит в повышении точности измерения величины потенциала нулевого заряда поверхности твердого металлического электрода.

П. формулы: 2

Фиг.: 4