**ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРООЛИТИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКИ ПРИ РАЗНЫХ ПОЛЯРНОСТЯХ АКТИВНОГО ЭЛЕКТРОДА И ДЛЯ РАЗНЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ**

**Садыкова А.Р., Гайсин Ф.М.**

Казанский национальный исследовательский технический университет им.А.Н.Туполева - КАИ,

almaz87@mail.ru

Предложенный механизм плазменно-электролитического нагрева позволяет объяснить наблюдающиеся на практике явления: наличие или отсутствие нагрева в стационарном разряде в зависимости от полярности электродов и состава, электролита, скачкообразные и плавное изменения температуры электродов и причины не воспроизводимости результатов. В разряде вблизи катода увеличение напряжения на ячейке приводит к снижению тока до тех пор, пока не устанавливается стабильная газопаровая оболочка. В случае электролита Na2CO3 (рисунок 1.) ее установление практически совпадает с быстрым нагревом электрода. Этому моменту соответствует излом ВАХ разряда и в дальнейшем снижение напряжения сопровождается уменьшением силы тока. Аналогичные возрастающие ВАХ стационарного разряда вблизи катода наблюдались и в других электролитах (водных растворах Na2SO4, Na2SO3, Na2S2O3, (NH4)2SО4, Na2CO4-NH4Cl, КОН).



Рисунок 1. Вольтамперные характеристики электролитической ячейки при активных катоде (*а*) и аноде (*б*, *в*). Диаметр электродов 0,5 см, глубина погружения в электролите 0,6 см

**ЛИТЕРАТУРА**

[1] Гайсин А.Ф*. Парогазовый разряд с жидким катодом. Вестник, КГТУ им.А.Н. Туполева. №1. 1997г.*