**ВОЛЬТАМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНОМАЛЬНОГО ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА МЕЖДУ СТРУЙНЫМ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМ КАТОДОМ ИЗ ХЛОРИДА НАТРИЯ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЕ И МЕДНЫМ АНОДОМ**

**Шегай М.И., Гайсин Аз.Ф.**

Казанский национальный исследовательский технологический университет,

Россия, 420015, Казань, ул.К.Маркса, 68,

almaz87@mail.ru

Результаты экспериментального исследования АТР представлены на рис. 1 и 2 при 12 и 20 мм для различных давлений. Как видно из рис. 1, наблюдается два интервала изменения величины напряжения разряда АТР. С ростом тока от 110 до 200 мА напряжение разряда быстро увеличивается (кривые *1* и *2*), а затем при *I* > 225 мА рост величины *U* замедляется (кривые *1*, *2* и *3*). Из сравнения кривых *1*, *2* и *3* (рис. 3.6) следует, что с повышением давления величина *I* уменьшается. В данном случае горит АТР без плазменного столба. Это объясняется тем, что с ростом давления от 2,9⋅104 до 6,8⋅104 Па размеры ОТС вдоль струйного электролитического катода существенно уменьшается. Анализ экспериментальных данных показал, что происходит расслоение кривых *1*, *2* и *3* в зависимости от величины давления. Если увеличить ток разряда более 300 мА, то происходит электрический пробой вдоль струйного электролитического катода. С уменьшением величины *U* аномальный тлеющий разряд гаснет и начинается процесс электролиза. На рис. 2 приведены ВАХ аномального тлеющего разряда между струйным электролитическим катодом и медным анодом при *l*с = 20 мм для различных давлений. С ростом длины струйного электролитического катода от 12 до 20 мм величина тока разряда существенно уменьшается.



Рис 1. ВАХ аномального тлеющего разряда между струйным электролитическим катодом (насыщенный раствор NaCl в технической воде) и медным анодом при *l*с = 12 мм, *d*с = 2 мм, *G* = 1 г/с, *υ =* 0,25 м/с для различных давлений: *1* – *Р* = 2,9⋅104 Па; *2* – *Р* = 3,9⋅104 Па;*3* – *Р* = 6,8⋅104 Па



Рис 2. ВАХ аномального тлеющего разряда между струйным электролитическим катодом (насыщенный раствор NaCl в технической воде) и медным анодом при *l*с = 20 мм, *d*с = 2 мм, *G* = 1 г/с, *υ =* 0,25 м/с для различных давлений: *1* – *Р* = 2,9⋅104 Па; *2* – *Р* = 3,9⋅104 Па;*3* – *Р* = 6,8⋅104 Па

**ЛИТЕРАТУРА**

[1] КаюмовР.Р., Гайсин Ф.М. *Некоторые особенности многоканального разряда между струей электролита и электролитической ячейкой //* **ТВТ. 2008. Т. 46. С. 784.**