

УДК 541.138.2: 546.883

В.В. Малышев^(1,2), профессор, д.т.н.
Д.Б. Шахнин^(1,2), научн. сотрудник, к.х.н.
А.Ф. Никулина⁽²⁾, доцент, к.т.н.
Т.Н. Гладкая⁽²⁾, доцент, к.т.н.
Г. Науэр⁽³⁾, профессор

ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЕ ТАНТАЛОВЫХ ПОКРЫТИЙ ИЗ ФТОРИДНЫХ РАСПЛАВОВ

⁽¹⁾ Институт общей и неорганической химии им. В.И. Вернадского НАН Украины, г. Киев,

⁽²⁾ Открытый международный университет развития человека «Украина», г. Киев,

⁽³⁾ Венский университет, г. Вена, Австрия

Досліджено електроосаждення танталових покріття на мідь, молібден і сталі. Вивчено вплив складу фторидного електроліту та умов електролізу (температури, щільноті та кількості пропущеного струму) на характер електрокристалізації покріття (зокрема, на шорсткість поверхні, ступінь дендритоутворення та вихід за струмом). Показана можливість осадження багатошарових покріття та виготовлення деяких танталових виробів методом гальванопластики.

Исследовано электроосаждение tantalевых покрытий на медь, молибден и стали. Изучено влияние состава фторидного электролита и условий электролиза (температуры, плотности и количества пропущенного тока) на характер электрокристаллизации покрытия (в частности, на шероховатость поверхности, степень дендритообразования и выход по току). Показана возможность осаждения многослойных покрытий и изготовления некоторых tantalевых изделий методом гальванопластики.

The electrodeposition of tantalum coatings has been investigated on a copper, molybdenum and steels. Influence of compound of fluoride electrolyte and conditions of electrolysis (temperatures, density and quantity of the deleted current) has been studied on character of electrocrystallization of coating (in particular, on the surface roughness, degree of dendrite formation and yield of metal by current). Possibility of concretion of multi-layered coatings and making of some tantalum wares has been shown.