

ШКУРІНА О.Л., САХНЕНКО М.Д., докт. техн. наук,
ШТЕФАН В.В., канд. техн. наук

ВПЛИВ ПЕРЕХІДНИХ МЕТАЛІВ НА СПЛAVOУТВОРЕННЯ

Електроосадження сплавів імпульсним струмом є найбільш ефективним методом отримання гальваносплавів з необхідними функціональними властивостями. Це пояснюється тим, що зміною тільки форми поляризуючого струму й регулюванням його параметрів можна легко керувати електродним потенціалом та розподіленням порційних струмів розряду компонентів електроліту й тим самим змінювати склад і властивості сплаву в бажаному напрямку в відносно широкому інтервалі. Використання імпульсних режимів дозволяє отримати такі сплави, які осадити на постійному струмі не можливо. Окрім цього, імпульсний електроліз має ще багато переваг: можливість використання електролітів без поверхнево-активних речовин та низькоконцентрованих електролітів, нанесення з одного розчину бінарних та трійних сплавів, забезпечення селективного розряду різних іонів з одного електроліту та ін.

В останній час напрямок імпульсного електролізу сплавів широко досліджується, але назвати ці дослідження вичерпними не можна. Це обумовлено великим переліком параметрів, які можна змінювати в процесі електролізу: вид, форма та параметри поляризуючого струму, поляризаційні й кінетичні характеристики процесу осадження, загальні закономірності.

У представленій роботі проводиться дослідження електроосадження сплаву Co-W імпульсним струмом. Електролітичні сплави Co-W використовуються як захисні покриття з підвищеною міцністю, твердістю, зносо- та термостійкістю, високим хімічним опором і поліпшеними електроерозійними властивостями.

Список літератури: 1. *Н.А.Костин, В.С.Кублановский*, Импульсный электролиз сплавов.-Киев: Наук.думка, 1996-206с. 2. *Бондарь В.В., Гринина В.В.* Электроосаждение двойных сплавов кобальта, железа и никеля с другими элементами. – Электрохимия. – 1981. – Том 12, №8. – 254-256 с. 3. *Н.А. Костин* Влияние частоты импульсного тока на скорость осаждения, структуру и некоторые свойства осадков. Электрохимия. – 1985. – Т.21, вып.4. – 444–449 с.