

Реферат

Магістерська дисертація Кучирки О.П. на тему «Фізико-хімічні умови нанесення на сплави та захисні властивості покриттів за участю титану, хрому, алюмінію» – К: НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського», 2017, 84 с, рис. 20, таблиць 11, літературних джерел – 53.

Дифузійні покриття на основі карбідів хрому отримували газовим та порошковим методами сумісно зі співробітниками кафедри МТО інженерно-фізичного факультету НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського». Розрахували термодинамічну ймовірність утворення покриттів. Корозійні дослідження проводили у розчинах 1,5% $C_6H_{10}O_4$, 10% CH_3COOH , 15% HNO_3 , 10% H_2SO_4 кислот. Визначено зміну хімічного складу покриттів до та після корозійних випробувань.

Встановлено, що досліджені в роботі хромотитаноалітовані покриття з бар'єрними шарами на основі карбідів хрому є перспективними у використанні їх у металургійних виробництвах. Виявлено, що отримані покриття проявляють високі захисні властивості у розчинах нітратної, оцтової та адипінової кислот, про свідчать результати мікрорентгеноструктурного аналізу та результати корозійних випробувань.

Ключові слова: корозія, комплексні дифузійні покриття з бар'єрними шарами, поляризаційна крива, мікрорентгеноструктурний аналіз, пасивна плівка, інтерметалід, корозійний потенціал.