

## РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація вміщує: 99 с., 15 рис., 36 табл., 50 літ.

ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВЕ СПІКАННЯ, МІДЬ, МІКРОСТРУКТУРА, МІКРОТВЕРДІСТЬ, ПОРИСТІСТЬ.

Використання електронно-променевого спікання дасть змогу значно прискорити виробничий цикл, збільшивши обсяги продукції та зменшивши собівартість товару для споживача.

Метою роботи є дослідження впливу кінетичних параметрів процесу електронно-променевого спікання на структуру та фізико-механічні властивості міді. Для досягнення поставленої мети було необхідно вирішити наступні завдання:

- одержати 15 зразків міді за п'ятьох режимів спікання з різною силою струму та часом витримки для кожного випадку;

- визначити вплив параметрів спікання на структуру та властивості матеріалу.

Методи дослідження:

а) металографічний аналіз (NEOPHOT-21);

б) визначення мікротвердості (ПМТ-3).

Предмет дослідження: попередньо отримана карбонільним методом мідь розміром менше 63 мкм.

Об'єктом дослідження є структура та властивості міді, одержаної електронно-променевим спіканням за сил струму в 1,5 мА, 2 мА, 2,5 мА, 3 мА та 3,5 мА та трьох інтервалах витримки для кожного випадку.

В роботі досліджено технологію одержання цих матеріалів, їх мікроструктуру та властивості. Встановлено вплив кінетичних параметрів процесу електронно-променевого спікання на мікроструктуру та властивості міді.