

РЕФЕРАТ

Звіт з переддипломної практики: 39 сторінок, 19 рисунків, 3 таблиці, 23 літературних джерела.

Мета роботи: дослідження впливу термомагнітної обробки на структуру та фазовий склад сплавів Cu-Al-Mn з індукованим мартенситним перетворенням

Об'єкт дослідження: процеси формування структури та фазового складу зразків сплаву Cu-Al-Mn.

Експериментальні методики: виплавлення в індукційній печі, термічна обробка (гомогенізуючий відпал, загартування, старіння), термомагнітна обробка (старіння в магнітному полі), рентгеноструктурний фазовий аналіз, рентгенофлуоресцентний аналіз, металографічний аналіз.

Наукова новизна: термомагнітна обробка сприяє виділенню частинок феромагнітної β_3 -фази (Cu_2AlMn), за рахунок збіднення марганцем високотемпературної β_1 -фази $(\text{Cu},\text{Mn})_3\text{Al}$.

Практичне значення: Отримані результати мають практичне значення для розробки: фільтрів для очищення крові, закріплюючих штифтів для фіксації протезів, герметизації корпусів мікросхем.

ИНДУКОВАНЕ МАРТЕНСИТНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ; ТЕРМОМАГНІТНА ОБРОБКА; ВІДПАЛ В МАГНІТНОМУ ПОЛІ; ФЕРОМАГНІТНА Cu_2AlMn β_3 -ФАЗА; Cu_3Al β_1 -ФАЗА; Cu_3Al γ -ФАЗА; ТЕМПЕРАТУРНИЙ ГІСТЕРЕЗИС; ТЕМПЕРАТУРА ПОЧАТКУ МАРТЕНСИТНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ; ТЕРМОПРУЖНІСТЬ; ЕФЕКТ ПАМ'ЯТІ ФОРМИ.

