

## РЕФЕРАТ

**Дипломна робота:** 83 сторінки, 28 рисунків, 17 таблиць, 2 додатки, 33 літературні джерела.

**Об'єкт дослідження:** зразки складу Ni (60 нм) / Sn (30 нм), нанесені на підкладку NaCl.

**Предмет дослідження:** дослідження закономірностей структуро- та фазоутворення в тонкоплівкових нанорозмірних композиціях системи Ni-Sn.

**Мета дослідження:** дослідження особливостей фазоутворення та структурні перетворень у щойно препаративаних двошарових тонкоплівкових зразках складу Ni (60 нм) / Sn (30 нм) та після відпалу протягом 90 с за температури 500 К.

**Методи дослідження:** вакуумна конденсація, термічна обробка (відпал) в вакуумі, електроннографія (ЕМР-100), електронна мікроскопія на просвіт (ПЕМ-125К).

**Практичне значення:** отримані результати можуть бути використані в подальших дослідженнях структуро-фазового стану подібних систем, а також для вдосконалення технології виробництва тонко плівкових анодів для літій-іонних акумуляторів. Отримана розрахункова величина показника науково-технічної ефективності НДР ( $E_{HT}$ ) свідчить про доцільність виконання даної роботи.

НИКЕЛЬ, ОЛОВО, ТОНКІ ПЛІВКИ, Ni-Sn, ФАЗОВІ ПЕРЕТВОРЕННЯ, ІНТЕРМЕТАЛІДИ, СТРУКТУРА, ТЕРМІЧНЕ ВИПАРОВУВАННЯ, ВІДПАЛ, ЕЛЕКТРОНОГРАФІЯ, ЕЛЕКТРОННА МІКРОСКОПІЯ.