

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Петренко Ліни Володимирівни

**«Кінетика анодного розчинення та пасивації легованих
цинкових покриттів»,**

представлену на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук за спеціальністю 02.00.05 – електрохімія

I. Актуальність теми дисертаційної роботи. Її зв'язок з науковими програмами

У сучасних технологіях використовуються різні методи поліпшення фізико-механічних і хімічних властивостей металів, зокрема, метод легування. Особливе місце займає електрохімічне легування електроосаджених металів, яке дозволяє шляхом підбору складу електроліту та оптимальних умов електролізу підвищити рівень функціональних властивостей гальванічних покриттів, зокрема, підвищити антикорозійні характеристики в порівнянні з «чистим» металевим покриттям.

Роль природи легуючого компонента надзвичайно важлива, оскільки вона може кардинально змінити властивості покриття. У той же час механізми впливу легуючого компонента на модифікацію властивостей матриці основного металу вельми складні і вимагають систематичного вивчення багатьох питань. Не є винятком і електролітичні сплави на основі цинку, для яких в залежності від складу електроліту і режимів електролізу можливе отримання осадів з різним хімічним і фазовим складом. Відповідно такі покриття будуть мати різні властивості, що проявляють себе, насамперед, у анодних процесах розчинення.

Аналіз літератури показує, що при вивченні подібних систем головна роль відводиться хімічному складу покриття, а фазовому складу відводиться вторинна роль. Однак не викликає сумніву той факт, що саме фазовий склад покриття є вирішальним чинником, який визначає електрохімічні властивості легованого осаду. Тому тема дисертаційної роботи Петренко Л. В., яка присвячена встановленню ступеня взаємозв'язку електрохімічних властивостей покриттів сплавами на основі цинку з їх фазовим складом, є досить актуальною.

Дисертаційна робота Петренко Л. В. виконана в рамках держбюджетних науково-дослідних тем Міністерства освіти і науки України «Дослідження

