

УДК: 621.326

Бирда В. – ст. гр. МЗ-31

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## ОЦІНКА ОСНОВНИХ ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОКРИТИХ ЕЛЕКТРОДІВ

Науковий керівник асистент Фостик В.Б

Byrda V.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

## ASSESSMENT TECHNICAL SPECIFICATIONS COATED ELECTRODES

Supervisor: Fostyk V.B

Ключові слова: зварювання, захисне покриття

Keywords: welding, protective coating

Під технічними характеристиками зварювальних матеріалів розуміють коефіцієнти: розплавлення  $\alpha_p$ , наплавлення  $\alpha_n$ , втрат  $\psi$ . Для якісної оцінки розплавлення електродного металу користуються коефіцієнтом  $\alpha_p$ , який визначається за формулою:  $\alpha_p = G_p / I_{зв} * t$ , де  $G_p$  - маса розплавленого електродного металу за час  $t$ , г;  $t$  - час горіння дуги, год;  $I_{зв}$  - сила зварювального струму, А. Для оцінки процесу наплавлення використовують коефіцієнт  $\alpha_n$ , який визначається за формулою:  $\alpha_n = G_n / I_{зв} * t$ . Втрати електродного металу визначає коефіцієнт  $\psi$ , який визначається за формулою:  $\psi = ((G_p - G_n) / G_p) 100$ .

Використовували металеві пластини розміром 100×150×5 мм із сталі ВСт3сп, зварні шви виконували РДЗ з використанням електродів марок МР-3, АНО-24. Зварювання проводили при  $I_{зв}$ : 130, 150, 170 А.  $\alpha_n$  визначається шляхом зважування пластини,  $\alpha_p$  визначається шляхом замірювання довжини електродів після зварювання. Експериментальні результати досліджень показані на рисунку.

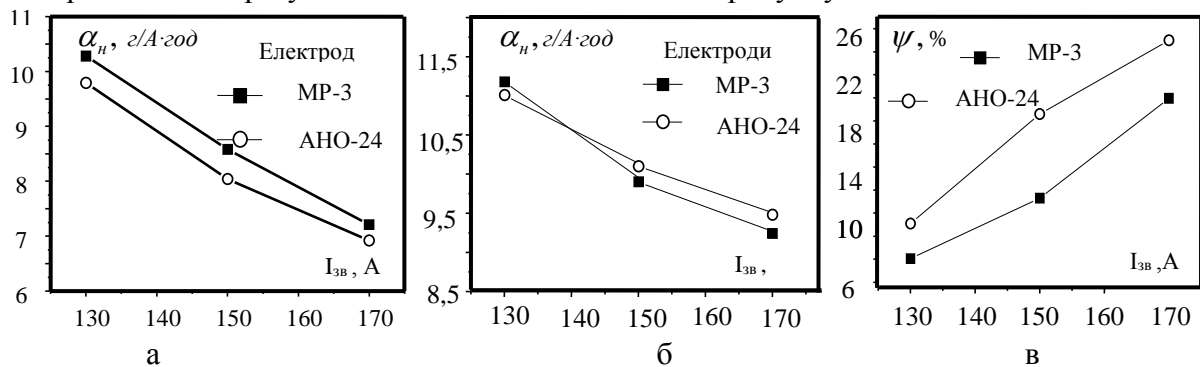


Рисунок - Графік залежності коефіцієнтів  $\alpha_n$  (а),  $\alpha_p$  (б),  $\psi$  (в) від величини  $I_{зв}$

За результатами експериментальних досліджень встановлено, що при збільшенні величини  $I_{зв}$ , коефіцієнти  $\alpha_p$ ,  $\alpha_n$  зменшуються, а величина коефіцієнта  $\psi$  зростає, це відбувається через збільшення розбрикування металу.