

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 95 сторінок, 35 рисунків, 14 таблиць, 58 літературних джерел.

Мета роботи: дослідження впливу послідовності пошарового нанесення елементів на структуру, фазовий склад, мікротвердість та зносостійкість поверхневих шарів заліза після електроіскрового легування Cr-, Ni-, Cu-, C-анодами на повітрі.

Методи дослідження: мікроструктурний, мікродюрOMETричний, рентгенофазовий, гравіметричний аналізи та випробування на зносостійкість.

Предмет дослідження поверхневі зміцненні шари на сталі 45 після проведення електроіскрової обробки мідним, хромовим, вуглецевим та нікелевим анодами.

Наукова новизна: Встановлено, що пошарове електроіскрове легування сталі 45 Cr, Cu, C, Ni призводить до збільшення протяжності легованої зони до 25-40мкм та збільшенню мікротвердості (7,6-9,3 ГПа).

Практичне значення: Досліджені сплави, після процесу електроіскрового легування набувають властивостей, які слугують для подовження строку існування деталей машин та механізмів, особливо тих, що працюють в складних умовах експлуатації. Завдяки пошаровому легуванню можливо отримувати покриття необхідного складу та товщини, що важливо для відновлення розмірів інструментів після їх зношування.

КІНЕТИКА ФОРМУВАННЯ ПОВЕРХНЕВОЇ ЗОНИ, БАГАТОСТАДІЙНІ ПРОЦЕСИ, ПОШАРОВЕ ЛЕГУВАННЯ, ЗВОРОТНЄ МАСОПЕРЕНЕСЕННЯ