

РЕФЕРАТ

Звіт з переддипломної практики: 36 сторінки, 14 рисунки, 2 таблиці, 29 літературних джерел.

Об'єкт дослідження: процес формування структури поверхневих шарів на сплавах заліза після електроіскрового легування з використанням вольфрамових (W), графітних та титанових (Ti) анодів.

Предмет дослідження: поверхневі зміцненні шари на сплавах заліза після проведення електроіскрового легування вольфрамовим, титановим та графітовим анодом з використанням різних схем легування.

Мета роботи: Дослідити мікроструктуру та властивості поверхневих зміцнених шарів зразків з сталі 45 після електроіскрової обробки з використанням анодів з вольфраму, графіту та титану

Методи дослідження: мікроструктурний, мікродюрOMETричний, гравіметричний аналіз та дослідження на стійкість до зносу.

Практичне значення: отримані результати мають практичне значення для розробки нових режимів електроіскрового легування для зміцнення поверхні сталевих виробів. Розроблені режими ЕІЛ дозволяють підвищити фізико-механічні властивості сталі 45, що дає можливість використовувати її в умовах дії тертя ковзання.

Наукова новизна: При комплексній обробці, що поєднує електроіскрове легування графітом та карбідоутворюючими легуючими елементами (W, Ti) значно збільшує стійкість до зносу та мікротвердості зразка, що може бути пов'язане з утворенням карбідів W та Ti, а також з вивільненням вільного графіту, як твердомастильного матеріалу.

ЕЛЕКТРОІСКРОВЕ ЛЕГУВАННЯ, ВОЛЬФРАМ, ГРАФІТ, ТИТАН,
СТАЛЬ 45, МІКРОСТРУКТУРА, МІКРОТВЕРДІСТЬ, ПОКРИТТЯ, ЛЕГОВАНИЙ
ШАР