

РЕФЕРАТ

Звіт з переддипломної практики: 51 сторінок, 28 рисунки, 1 таблиць, 20 літературних джерел.

Мета роботи: вивчення структури та властивостей поверхневих шарів сталі Ст.3 після послідовного електроіскрового легування алюмінієм, титаном та графітом.

Методи дослідження: мікроструктурний, мікродюрOMETричний, гравіметричний аналізи.

Предмет дослідження поверхневі зміцненні шари на сталі Ст.3 після проведення електроіскрового легування алюмінієвим, титановим та графітовим анодами.

Наукова новизна: Встановлено, що послідовність нанесення Al, Ti, C під час електроіскрового легування сталі Ст.3 призводить до виникнення легованих шарів товщиною 30 – 40 мкм з мікротвердістю 11,2 – 14,8 ГПа. Це пов'язано з виникненням твердих розчинів на основі металів анодів та заліза, а також карбідів та інтерметалідів.

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.

ПОСЛІДОВНЕ ЕЛЕКТРОІСКРОВОЕ ЛЕГУВАННЯ, СТАЛЬ Ст.3,
АЛЮМІНІЙ, ГРАФІТ, ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКРИТТЯ