

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 71 сторінка, 25 рисунків, 11 таблиць, 43 літературних джерел.

Мета роботи: вивчення структури, фазового складу та мікротвердості поверхневих шарів Сталі 45 після послідовного електроіскрового легування титаном та цирконієм у середовищах азоту, аргону та повітря.

Методи дослідження: мікроструктурний, рентгенофазовий, гравіметричний та мікродюрOMETричний аналіз.

Предмет дослідження: покриття на Сталі 45 після пошарового електроіскрового легування титаном та цирконієм у різних послідовностях їх нанесення у атмосферах аргону, азоту та повітря.

Наукова новизна: вперше встановлено, що зміна послідовності нанесення титану та цирконію в процесі електроіскрового легування Сталі 45 у середовищах аргону, азоту, повітря приводить до формування покриттів з підвищеною до 7,7-27 ГПа мікротвердістю за рахунок наявності у легованому шарі комплексного карбиду $TiZrC_2$, що утворився при взаємодії металів анодів з вуглецем сталі.

Практичне значення: леговані шари, одержані в процесі послідовного електроіскрового легування Ti- та Zr-анодами з застосуванням нових технологічних прийомів обробки, мають достатню товщину та високу мікротвердість, що надає можливості використовувати їх для обробки деталей, працюючих в умовах контактних навантажень.

ЕЛЕКТРОІСКРОВЕ ЛЕГУВАННЯ, ТИТАН, ЦИРКОНІЙ, АРГОН, АЗОТ, СТАЛЬ 45,
СТРУКТУРА, МІКРОТВЕРДІСТЬ, ПОКРИТТЯ, ЛЕГОВАНИЙ ШАР