

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація: 94 сторінки, 39 рисунків, 6 таблиці, 61 літературне джерело.

Об'єкт дослідження: процес формування структури та складу легованих шарів на сталі Ст.3 електроіскровим легуванням в насичу вальних середовищах з порошкоподібними сполуками. Предмет дослідження - леговані шари на сталі Ст.3 отримані під час електроіскрового легування в насичувальних середовищах з порошкоподібними сполуками

Мета дослідження: дослідити вплив насичувальних середовищ на структуру та властивості легованих шарів на сталі Ст.3 після електроіскрового з порошкоподібними сполуками.

Методи дослідження: гравіметричний аналіз, мікроструктурний аналіз, мікродюрOMETричний аналіз, рентгенофазовий аналіз, аналіз на зносостійкість.

Результати роботи та наукова новизна: Встановлено, легування сталі Ст.3 в середовищі гліцерин з додаванням порошку графіту призводить до значного підвищення зносостійкості. Виявлено підвищення мікротвердості поверхневих шарів сталі Ст.3 після легування в послідовності хром(повітря) - цирконій (насичувальне середовище) що пов'язано з утворенням карбідів та твердих розчинів.

Практичне значення: Отримані результати мають практичне значення для розробки нових режимів електроіскрового легування для зміцнення поверхні сталевих виробів. Розроблені режими ЕІЛ перехідними металами в насичувальних середовищах з порошкоподібними сполуками дозволяють підвищити фізико-механічні властивості сталі Ст.3, що дає можливість використовувати її в умовах тертя-ковзання.

ФОРМУВАННЯ ЛЕГОВАНОГО ШАРУ, ЕЛЕКТРОІСКРОВЕ ЛЕГУВАННЯ, МІКРОТВЕРДІСТЬ, СТАЛЬ СТ.3, ПЕРЕХІДНІ МЕТАЛИ, ФАЗОВИЙ СКЛАД, НАСИЧУВАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, ПОРОШКОПОДІБНІ СПОЛУКИ.