

РЕФЕРАТ

Отчет по преддипломной практике: 36 страницы, 14 рисунков, 2 таблицы, 29 литературных источников.

Объект исследования: процесс формирования структуры поверхностных слоев на сплавах железа после электроискрового легирования с использованием вольфрамовых (W), графитовых и титановых (Ti) анодов.

Предмет исследования. : Поверхностные укрепления слоя на сплавах железа после проведения электроискрового легирования вольфрамовым, титановым и графитовым анодом с использованием различных схем легирования.

Цель работы: Исследовать микроструктуру и свойства поверхностных упрочненных слоев образцов с стали 45 после электроискровой обработки с использованием анодов из вольфрама, графита и титана

Методы исследования: микроструктурных, микродюрOMETричнИЙ, гравИметрический анализ и исследования на устойчивость к износу.

Практическое значение: полученные результаты имеют практическое значение для разработки новых режимов электроискрового легирования для укрепления поверхности стальных изделий. Разработаны режимы ЭИЛ позволяют повысить физико-механические свойства стали 45, что дает возможность использовать ее в условиях действия трения скольжения.

Научная новизна: При комплексной обработке, сочетающий Электроискровое легирования графитом и карбидообразующую легирующими элементами (W, Ti) значительно увеличивает износостойкость и микротвердости образца, может быть связано с образованием карбидов W и Ti, а также с высвобождением свободного графита, как твердосмазочного материала .

ЭЛЕКТРОИСКРОВОЕ ЛЕГИРОВАНИЕ, ВОЛЬФРАМ, ГРАФИТ, ТИТАН,
СТАЛЬ 45, МИКРОСТРУКТУРА, МИКРОТВЕРДОСТЬ, ПОКРЫТИЯ,
ЛЕГИРОВАННЫЙ СЛОЙ