

عنوان مقاله:

بررسی خواص تریبولوژیکی فولادهای کربنی و زنگ نزن در فرآیند نیتروژن-کربن دهی در محیط پلاسمای الکترولیتی (PEN/C)

محل انتشار:

هفتمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

پیمان طاهری - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه تهران

چنگیز دهقانیان - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه تهران

محمود علی اف خضریی - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه تهران

علیرضا صبور روح اقدم - دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق فرآیند نیتروژن-کربن دهی در محیط پلاسمایی روی فولادهای کم کربن با استفاده از روش پلاسمای الکترولیتی بر اساس فرآیند تخلیه دی الکتریکی انجام شد. در نتیجه این فرآیند، اشباع کاتدی در الکترولیت آبی صورت گرفت. در این روش نمونه های فولادی AISI CK35 و AISI304 به کاتد یک منبع تغذیه الکتریکی با ولتاژ بالا و جریان یکسو شده متصل گردید. در حین فرآیند، دانسیته جریان مورد استفاده، برای فولاد ساده کربنی و زنگ نزن به ترتیب (در متن اصلی موجود می باشد) و (در متن اصلی موجود می باشد) بود. خواص سایشی پوشش و میکروسختی آن به ترتیب توسط روش Pin-On-Disk و نیز آزمایش میکروسختی انجام شد. نتایج آزمایش ها نشان دهنده خواص عالی سایشی و سختی نمونه های مورد عملیات قرار گرفته است. خواص به دست آمده به دلیل ایجاد لایه های داخلی در نمونه ها می باشد. بر اساس مطالعات قبلی در فولاد کربنی CK35، فازهای (در متن اصلی موجود می باشد) و (در متن اصلی موجود می باشد) و در فولاد زنگ نزن AISI304 فازهای γ و $(Fe,Cr)Nx$ ایجاد شده که منشاء بهبود خواص سایشی و افزایش سختی نمونه های مورد عملیات قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/53571>

