

عنوان مقاله:

اثر چرخه کاری بر خواص سطحی فولاد گرم کار در نیتراسیون پلاسمایی به روش معمولی و توری فعال

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و هفتمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته‌گری ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

کیانوش طاهرخانی - کارشناسی ارشد، دانشکده معدن و متالورژی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

فرزاد محبوبی - دانشیار دانشکده معدن و متالورژی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

نیتروژن دهی پلاسمایی یکی از فرایندهای اصلاح ساختار سطوح فلزات می باشد که موجب بهبود مقاومت سایشی، خوردگی و خستگی قطعات صنعتی شده و در نتیجه منجر به افزایش عمر و کارایی بهتر آنها می شود. این مقاله به تاثیر چرخه کاری بر قطعات با هندسه پیچیده در دو روش نیتروژن دهی پلاسمای معمولی و نیتروژن دهی پلاسمایی با توری فعال می پردازد. کلیه خواص سطوح نمونه های عملیات شده به کمک آزمایش های متالوگرافی، ریز سختی سنجی، میکروسکوپ الکترونی روبشی و آنالیز تفرق اشعه ایکس مورد بررسی و مقایسه قرار گرفتند. نکته قابل توجه این است که در روش نیتروژن دهی پلاسمایی معمولی اثر پدیده کاتد توخالی اتفاق می افتد که منجر به بیش گرمایش نمونه شده و باعث افزایش زبری سطح و کاهش سختی سطح می شود. این پدیده در روش نیتروژن دهی پلاسمایی به روش توری فعال اتفاق نمی افتد. در نهایت ساختار سطوح و فازهای تشکیل شده در سطوح در شرایط مختلف نیتروژن دهی مورد بررسی قرار گرفت و با هم مقایسه شدند

کلمات کلیدی:

چرخه کاری، فرکانس، نیتروژن دهی پلاسمایی معمولی، نیتروژن دهی پلاسمایی با توری فعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/223974>

