

عنوان مقاله:

تاثیر دما در فرآیند نیتروژن دهی پلاسمایی فولاد AISI 4140

محل انتشار:

دومین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

منصوره ابراهیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه سمنان

عباس هنربخش رئوف - استادیار دانشگاه سمنان

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

محمود حیدرزاده سهی - استاد دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تاثیر دما در نیتروژن دهی پلاسمایی فولاد AISI 4140 مورد مطالعه قرار گرفت. عملیات نیتروژن دهی پلاسمایی در دو دمای ۵۳۰ و ۶۳۰ درجه سانتیگراد به مدت ۵ ساعت در اتمسفر حاوی ۸۰٪ نیتروژن و ۲۰٪ هیدروژن و فشار ۴ میلی بار انجام شد. ساختار لایه های تشکیل شده به کمک آزمایش های پراش پرتو ایکس، میکروسکوپ الکترونی روبشی و ریز سختی سنجی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که انجام فرآیند نیتروژن دهی پلاسمایی در دمای ۶۳۰ درجه سانتیگراد باعث افزایش میزان فاز γ' در لایه ترکیبی و افزایش سختی لایه نیتروژن دهی شده نسبت به نیتروژن دهی در دمای ۵۳۰ درجه سانتیگراد می شود

کلمات کلیدی:

نیتروژن دهی پلاسمایی، فولاد AISI4140 ، فاز γ'

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155521>

