

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر عملیات حرارتی سطحی کربن دهی کربونیتروژن دهی بر رفتار خستگی فولاد 16MnCr5 مورد استفاده در اسپیندل ماشین افزار

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی و دوازدهمین همایش ملی مشترک انجمن مهندسی متالورژی و مواد ایران و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

میرنریمان یوزباشی - استادیار مهندسی مواد دانشگاه جامع علمی کاربردی واحد استان آذربایجان شرقی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به تاثیر عملیات سطحی بر رفتار خستگی خمشی دورانی فولاد 16MnCr5 مورد استفاده در اسپیندل ماشین افزار پرداخته شده است. بعد از تهیه نمونه های خستگی، عملیات های سطحی کربن دهی کربونیتروژن دهی مطابق سیکل طراحی شده، انجام شد در ادامه آزمون خستگی خمشی دورانی در سطوح تنش مختلف انجام شد. از ریزسختی سنجی بررسی های ریزساختاری به عنوان ابزار کمکی جهت تجزیه تحلیل نتایج استفاده گردید. سطوح شکست خستگی، توسط میکروسکوپ الکترونی جاروبی، مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج آزمون های خستگی نشان داد که حد خستگی نمونه های کربن دهی و کربونیتروژن دهی شده به ترتیب 750 و 800 مگاپاسکال به دست آمده است. همچنین ناحیه جوانه زنی ترک در نمونه های عملیات شده، به فصل مشترک ناحیه سخت کاری شده ناحیه فلز خام انتقال یافته است.

کلمات کلیدی:

خستگی، کربن دهی، کربونیتروژن دهی، 16MnCr5، اسپیندل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/841766>

