

عنوان مقاله:

ارزیابی روش غیر مخرب نانوسختی سنجی در تعیین خواص مکانیکی برخی از کانیهای پرکاربرد در تهیه آلیاژها و در صنایع دیگر

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی زارع نجف آبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران، آزمایشگاه خستگی و شکست

مجیدرضا آیت الهی - استاد دانشگاه علم و صنعت ایران، آزمایشگاه خستگی و شکست، دانشکده مهند

خلاصه مقاله:

امروزه در تهیه آلیاژها و مواد نو کمتر مواردی را میتوان پیدا کرد که به منظور بهبود خواص مکانیکی و تسریع فرآیند تولید، از مواد کمکی و افزودنی استفاده نشود. یک دسته مهم از مواد افزودنی، کانی ها یی همچون کوارتز، فلدسپاتها و میکاها میباشد. لذا به عنوان یک نیاز اولیه در ارزیابی خواص مکانیکی آلیاژها و پروسه آماده سازی این مواد افزودنی، مشخص بودن خواص مکانیکی کانیها مانند مدول الاستیک و سختی از اهمیت ویژه ای برخوردار میباشد. در این تحقیقتلاش شده است تا با استفاده از بررسیهای غیر مخرب مانند تستهای نانوسختی سنجی خواص مکانیکی چهار کانی کوارتز، میکروکلین، آلبیت و بیوتیت که از کانیهای پر کاربرد در صنعت آلیاژ سازی میباشد، مورد ارزیابی قرار بگیرد. نتایج بدست آمده نشان میدهد که استفاده از این روش برای تعیین خواص الاستیک کانی های با ساختار ایزوتروپیک دارای دقت بسیار خوبی میباشد. با این وجود دقت این روش در تعیین خواص الاستیک کانیهای غیر ایزوتروپیک مانند میکاها چندان قابل قبول نمیشود

کلمات کلیدی:

بررسیهای غیر مخرب، مواد نو، تهیه آلیاژها، نانوسختی سنجی، کانیهای صنعتی، خواص مکانیکی، مدول الاستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179958>

