سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
مقایسه خواص سایشی گلوله های فولادی 70Cr2 و چدنی دکتیل آستمپر مورد استفاده در اسیاب های گلوله ای مجتمع مس سرچشمه

محل انتشار:
هشتمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:
غلامحسین اکبری - *عضو هیئت علمی بخش مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه شهید باهنر کرمان*

محمدامین شیخی - *دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید باهنر کرمان*

خلاصه مقاله:
برای نرم کنی کانی های معدنی از آسیابهای گلوله ای استفاده می شود. در این آسیاب ها به سبب برخورد گلوله های فلزی با مواد معدنی عملیات سایش و نرم کنی انجام می شود. در این فرآیند هزینه عمده مصرف گلوله ها می باشد. در کارخانه مس سرچشمه روزانه 40 تن گلوله مصرف می گردد. عمده گلوله های مصرفی در این کارخانه گلوله های فولادی فورج 70Cr2 و چدنی داکتیل آستمپر شده می باشد. در این تحقیق به بررسی اثر ریز ساختار، سختی و سرعت سایش بر مقدار کاهش جرم در این دو آلیاژ پرداختیم. برای این کار ابتدا گلوله ها با روش استاندارد متالوگرافی شدند و سپس با میکرو سختی سنجی روند تغییر سختی از سطح به طرف مرکز گلوله ها بررسی شدند. برای بررسی مقاومت سایشی از تست سایش pin on disc استفاده شد. روند تغییر سختی متناسب با تغییر میکروساختار است. مقاومت نمونه های فولادی فورج بیشتر از چدنی داکتیل است. مقاومت سایشی سطح نمونه ها از مرکز آنها بیشتر است. برای هر دو آلیاژ با کاهش سرعت چرخش دیسک مقدار سایش کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:
چدن داکتیل آسفرینی، فولاد 70Cr2 ، میکرو سختی، سایش، پین روی دیسک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/168775