

عنوان مقاله:

بررسی علل شکست چرخنده های گیربکس واگن جرثقیل کارخانه ذوب مس سرچشمه

محل انتشار:

سیزدهمین همایش علمی دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی رضا افصحی - فوق لیسانس، پژوهشگر بیرومتالورژی

سیدحامد پورباقری - کارشناس ارشد مکانیک

خلاصه مقاله:

گیربکس یکی از بحرانیترین و مهمترین اجزای مکانیکی ماشین آلات صنعتی است و پایش وضعیت آن از جنبه های مهم مهندسی نگهداری در صنایع به حساب می آید. از سوی دیگر چرخنده ها مهمترین اجزای مکانیکی در سیستم های انتقال قدرت هستند و غالبا علت از کار افتادگی و خرابی گیربکس ها میباشند. در چرخنده ها نیز شکست زود هنگام دندان ها ناشی از بار خمشی بیش از حد، از معمول ترین آسیب ها به شمار میرود. پارامترهای مختلفی به شناخت و تعیین علت شکست چرخنده ها کمک میکند؛ از جمله شکل مقاطع شکسته شده، بررسی شرایط کاری و بارگذاری، جنس، سختی و سایر خواص مکانیکی و متالورژیکی چرخنده. شناخت دلیل عمده شکست چرخنده ها و در نتیجه ارائه یک مدل مناسب و تعیین شرایط کاری بهینه میتواند سهم بسزایی در پیشگیری از بروز شکست های زود هنگام، در نتیجه افزایش طول عمر گیربکس داشته باشد. هدف اصلی این تحقیق بررسی تأثیر جنس، نوع عملیات حرارتی و گرید سختی چرخ دنده های مرحله سوم گیربکس واگن جرثقیل صدف کارخانه ذوب مجتمع مس سرچشمه در پدیده شکست زود هنگام و طول عمر آنها میباشد.

کلمات کلیدی:

گیربکس، چرخنده ساده، شکست دندان، خستگی خمشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/557787>

