

عنوان مقاله:

بررسی اثر ساچمه زنی بر استحکام خستگی فولاد CK5

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

غلامحسین فرهی - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی شریف

حسن قدیگی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، ساخت و تولید، دانشگاه صنعتی شری

خلاصه مقاله:

اثر ساچمه زنی بر استحکام خستگی فولاد CK35 که قابلیت عملیات حرارتی داشته و کاربردهای متعددی در ساخت اجزا ماشین الات و قطعات مختلف دوار را دارد بررسی شده است برای این منظور سه دسته نمونه آزمایش خستگی از جنس فولاد مورد نظر طراحی و ساخته می شود. دو گروه از این نمونه ها (گروه های S,H) سخت کاری می شوند تا سختی آنها به HRC 40 برسد. سپس با استفاده از دستگاه ساچمه زنی توربینی و ساچمه های استاندارد S170 فرایند ساچمه زنی بر دسته ای از نمونه ها (گروه S) انجام میگیرد. پس از آن آزمایش خستگی دورانی (Rotating Bending) بر روی هر دسته نمونه آزمایش انجام شده و نمودارهای تنش - عمر (S-N) مربوط به هر یک به دست می آید. بررسی نتایج بدست آمده نشان میدهد که ساچمه زنی بعد از عملیات حرارتی سخت کاری و برگشت، استحکام خستگی فولاد CK35 باعث افزایش 150 درصدی حد استحکام خستگی میشود.

کلمات کلیدی:

ساچمه زنی ، خستگی ، تنش پسماند ، کار سرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26768>

