

## عنوان مقاله:

بررسی ریزساختاری و شکست نگاری فولادهای تف جوشی شده تحت بارگذاری های متناوب

## محل انتشار:

اولین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

حسن عبدوس - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه ص

حمید خرسند - استادیار گروه مهندسی مواد، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه

امیررضا شاهانی - دانشیار، سرپرست آزمایشگاه تحقیقاتی مکانیک شکست، دانشکده مهندسی مکا

مهدی ارجمندی بهزاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد، دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه ص

## خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر سطوح شکست خستگی فولاد متالورژی پودر با باندهای نفوذی Distaloy AE بر دو مقدار کربن 0/3 و 0/5% مورد بررسی ریزساختاری و شکست نگاری قرار گرفته است. مطالعات متالوگرافی نقش موثر ریزساختار بر جوانه زنی و رشد ترک خستگی در فولاد مورد مطالعه را تشریح می کند، بگونه ای که احاطه شدن گردنه های تف جوشی توسط فازهای با خواص مکانیکی بالا و همچنین پراکندگی آستنیت غنی از نیکل در اطراف حفرات موجب تقویت ریزساختار و افزایش مقاومت در برابر رشد ترکهای خستگی می گردد. نتایج شکست نگاری نشان می دهند که جوانه زنی ترک اغلب از حفرات نزدیک سطح آغاز می گردد، همچنین مکانیزمهای مشاهده شده در حین رشد ترک شامل شکست نرم دیمپلی در گردنه های تف جوشی، شکست ترد رخ برگی در ذرات پرلیتی پودر پایه و خطوط مواج می باشند

## کلمات کلیدی:

فولاد متالورژی پودر، سطوح شکست خستگی، متالوگرافی، شکست نگاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137466>

