

## عنوان مقاله:

شکست نگاری فولاد میکروآلیاژی ۳۰MSV۶ در تنشهای مختلف خستگی

## محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: ۱۳۹۰)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۰

## نویسندگان:

محمودرضا قندهاری فردوسی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد- گرایش شناسایی و انتخاب مواد، دانشگ

پویا حسینی بنهنگی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد- گرایش شناسایی و انتخاب مواد، دانشگ

داود نخعی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد- گرایش خوردگی و حفاظت از مواد، دانشگ

مصطفی مکارم - کارشناسی ارشد مهندسی مواد دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق سعی شده تا به بررسی سطح مقطع شکست نمونه هایی از جنس فولاد میکرو آلیاژی ۳۰MSV۶، که کاربرد فراوانی در قطعات صنعتی در معرض بارهای سیکلی دارد، پرداخته شود. در ابتدا منحنی خستگی فولاد ۳۰MSV۶ در شرایط نرماله به کمک آزمایش خمشی-چرخشی با گشتارو ثابت، در ۸ سطح تنشی و با ۲۹ نقطه رسم گردید. سپس سطوح شکست ۳ نمونه در ۳ سطح تنشی، تحت بررسی های مختلف با میکروسکوپ الکترونی روبشی قرار گرفت. پس از تعیین مبدا پدیده خستگی مشخص شد که نقص منجر به شروع خستگی یک میکروتکر بوده که از سطح به سمت داخل نمونه اشاعه یافته بود. جهت اشاعه ترک خستگی نیز در این مرحله تعیین گردید. بررسی های بیشتر نشان داد که در اکثر موارد سیلان بیشتر فاز فلزی زمینه از رسوبات، منجر به ایجاد حفراتی در اطراف رسوبات شده که می تواند از دلایل اشاعه میکروتکر ها از طریق رسوبات باشد. همچنین سطح مقطع شکست نهایی و نوع شکست در این ناحیه مورد بررسی قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

شکست نگاری، فولاد میکرو آلیاژی ۳۰MSV۶، مبدا پدیده خستگی، شیارها (Striation)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۲۰۰۷۸۴/>