

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه رفتار شکست جو شهای مقاومتی نقطه ای در تست کندی و تست کشش - برش

محل انتشار:

یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فریال حکمی - مهندس مواد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

نینا اسدی مقدس - مهندس مواد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مجید پورانوری - دانشجوی دکترای مهندسی مواد، دانشکده علم و مهندسی مواد، دانشگاه صنعت

پیروز مرعشی - استادیار، دانشکده معدن و متالورژی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی رفتار شکست جوش های مقاومتی نقطه ای فولادهای کم کربن در تست کندی پر داخته شده است. بطور کلی جوش های نقطه ای در دو مود شکست فصل مشترکی و شکست محیطی می شکنند. نتایج تجربی بیانگر وجود یک قطر دکمه بحرانی بر ای حصول شکست مود شکست محیطی است. قطر دکمه بحرانی در تست کشش - برش بزرگتر از قطر دکمه بحرانی در تست کندی است. بررسی های متا لوگرافی در سطح مقطع شکست در مود محیطی در تست کندی نشان داد که شکست با جوانه زنی ترک در راس شیار موجود در اطراف دکمه جوش (منطقه درشت دانه HAZ) آغاز می شود. در حالی که در تست کشش - برش شکست با یک مکانیزم گردنی شدن در فلز پایه رخ می دهد. مقدار نیروی ماکزیمم در تست کندی بسیار کمتر از مقدار نیروی ماکزیمم در تست کشش - برش است.

کلمات کلیدی:

جوش مقاومتی نقطه ای، مود شکست، تست کشش - برش، تست کندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51703>

