

عنوان مقاله:

بررسی دلیل ترک خوردن جوش ها در لوله های فولادی کربنی خطوط لوله واحد آمین

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی رویکردهای نوین و کاربردی در مهندسی مکانیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

صادق رسولی - مربی، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

فرامرز جوانرودی - استادیار دانشکده مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

نوریه سالکی حاصل قویی - استادیار، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، بناب، ایران

خلاصه مقاله:

فولادهای کربنی که برای بسیاری از تجهیزات و خطوط لوله انتقال واحدهای آمین به کار می روند در اثر عوامل گوناگونی از نقاط مختلف مخصوصاً از ناحیه فلز جوش یا HAZ و یا فلز پایه با مکانیزم های مختلف در معرض خطر ترک خوردگی قرار دارند. در این تحقیق سه نمونه جوش با شرایط متفاوت از واحد آمین مجمع پتروشیمی رازی تهیه گردید. آزمایشات متالوگرافی، تعیین ترکیب شیمیایی و سختی سنجی روی نمونه ها انجام مورد مطالعه قرار گرفت. اخالهای سولفید منگنز کشیده در مناطق HAZ و ریز ساختار ترد و درشت دانه پرلیتی با فریتهای رشد کرده به صورت ویدمن اشتاتن مشاهده شده در منطقه HAZ مجاور فلز جوش نمونه های شماره 1 و 2 استعداد این مناطق را برای ترک خوردن شدیداً بالا برده اند.

کلمات کلیدی:

فولادهای کربنی، سولفید منگنز کشیده، مناطق جوش HAZ، ریزساختار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/492050>

