

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پارامترهای جوشکاری انفجاری بر مورفولوژی فصل مشترک اتصال فولاد 321 به آلومینیوم 1230

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و سومین کنفرانس ملی آزمایشهای غیر مخرب (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد رضا خانزاده قره شیران - تیران و کرون، دانشگاه آزاد اسلامی، استادیار

سیدعلی اصغر اکبری موسوی - تهران، دانشگاه تهران، پردیس دانشکده فنی، دانشکده مهندسی متالورژی و مواد، دانشیار

حمید بختیاری - نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشجوی کارشناسی ارشد جوشکاری

خلاصه مقاله:

جوشکاری انفجاری یکی از روشهای رایج و مناسب جهت اتصال بین فلزات غیرهمجنس می باشد، که در اثر برخورد صفحه پرنده به صفحه مادر، تغییر شکل پلاستیک موضعی شدید در محل برخورد رخ می دهد. در این پژوهش تاثیر فاصله توقف و بار انفجاری بر نحوه ایجاد و رشد ترکیبات بین فلزی ناشی از اتصال لوله های غیرهمجنس فولاد زنگ نزن آستنیتی 321 به آلومینیوم 1230 بررسی شده است. برای این منظور ریزساختار فصل مشترک نمونه ها با استفاده از میکروسکوپ نوری، میکروسکوپ الکترونی روبشی و آنالیز ترکیب شیمیایی مورد ارزیابی قرار گرفتند. همچنین سختی ترکیبات بین فلزی فصل مشترک که اغلب ترکیب FeAl₃ می باشند تعیین گردید. نتایج نشان می دهد که با افزایش فاصله توقف و بار انفجاری، و در اثر افزایش انرژی، ضخامت لایه ترکیبات بین فلزی فصل مشترک و سختی این ترکیبات افزایش یافته و شکل فصل مشترک از حالت مسطح به موجی تغییر پیدا می کند.

کلمات کلیدی:

جوشکاری انفجاری، ترکیبات بین فلزی، فاصله توقف، سختی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/984285>

