

عنوان مقاله:

ارابه مدل فیزیکی- کامپیوتری منطقه فصل مشترک جوش نوردی کامپوزیت برنج- فولاد- برنج

محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

بهزاد طولمی نژاد - دانشجوی دکتری دانشگاه علم و صنعت ایران

علی مهرباب - فارغ التحصیل دکتری دانشگاه علم و صنعت ایران

حسین عربی - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

جوش نوردی یکی از روشهای تولید کامپوزیت های چند لایه می باشد . در این پژوهش کامپوزی-ت سه لایه برنج - فولاد - برنج از طریق این فرآیند تولید شد . سه طوح ورقه های فولادی به روش برس-کاری آماده سازی شده و سپس با قرار دادن دو لایه برنجی در طرفین لایه فولادی و نورد سه لایه، نمونه هایی از ماده مرکب سه لایه تهیه گردید . سپس این نمونه ها تحت سیکلهای عملیات حرارتی مختلف قرار گرفتند . به منظور تعیین میزان استحکام فصل مشترک از آزمایش لایه کنی استفاده شد . همچنین توسط روش المان محدود (FEM) با توجه به فشار محاسبه شده تحت میزان درصدها کاهش ضخامت نوردی، تغییر شکل فصل مشترک توسط نرم افزار Ansys محاسبه شد و نهایتا یک مدل فیزیکی جامع از رفتار فصل مشترک در این کامپوزیت با بهره گیری از میکروسکوپ های نوری ، الکترونی روبشی و عبوری بدست آمد .

کلمات کلیدی:

کامپوزیت سه لایه ، مکانیزم باند فلزی ، میکروبین، مدل فیزیکی ، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/21083>

