

عنوان مقاله:

بررسی امکان استفاده از تکنیک اعمال حرارت موازی به منظور کاهش دفرمگی قوسی تیرهای سپری در ساخت شناورهای آلومینیومی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسنده:

علی استوار

خلاصه مقاله:

حجم قابل توجهی از سازه یک شناور آلومینیومی را تیرهای سپری (با مقطع T) تشکیل می دهد. ساخت این تیرها معمولا به روش جوشکاری ورق های بال و جان تیر به یکدیگر انجام می شود. مشکل پیش روی این فرایند ایجاد دفرمگی قوسی در تیرو تولید تیرهای با انحنای در قسمت میانی می باشد که به منظور استفاده بایستی با صرف هزینه و زمان قابل توجه، ترمیم شوند. همچنین در صورت باقیمانده دفرمگی در تیرها مشکلاتی در سازه شناور و عملکرد شناور پدید می آید که از آن جمله می توان عدم تعادل به دلیل عدم تقارن سازه و کاهش بازده هیدرودینامیکی شناور را نام برد. در این تحقیق تکنیک «اعمال کشش حرارتی به موازات خط جوش» به منظور کاهش یا حذف دفرمگی قوسی تیرهای سپری مورد بررسی قرار می گیرد. این تکنیک برای اولین بار در سال 2002 مطرح گردید و شرکت ESAB نیز در سال 2003 اقدام به ساخت یک نمونه دستگاه خودکار جوشکاری تیرهای مقطع سپری از جنس فولاد دریایی نمود. که البته محدودیتهای خاص خود را دارد. در این تحقیق با توجه به امکانات کارگاهی داخل کشور سعی شده است تا بدون نیاز به ساخت تجهیزات خاص و فقط به واسطه تغییراتی در فرایند مونتاژ ورقهای بال و جان تیر سپری تکنیک اعمال حرارت موازی اجرا شود. در نهایت دستورالعمل تولید تیرهای سپری به منظور کاهش دفرمگی قویس تیرها نیز تدوین شده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/18562>

