

عنوان مقاله:

ارزیابی تنش های پسماند محور قطار به روش کرن شسنجی سوراخ بر مبنای الزامات استاندارد EN ۱۳۲۶۱

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی پیشرفت های اخیر در مهندسی راه آهن (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مجید فرهنگ - دانشکدگان فنی دانشگاه تهران، دانشکده مهندسی مکانیک، دانش آموخته مهندسی مکانیک تهران ایران

محمدرضا فراهانی - دانشکدگان فنی دانشگاه تهران، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشیار

داود اکبری - ایران، تهران، بزرگراه جلال آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس، استادیار

خلاصه مقاله:

تنش های پسماند کشمشی ناشی از فرآیندهای ساخت، به عنوان یک عامل خطرناک در از بین بردن پایداری ابعادی، کاهش میزان باربریو عمر سازه مورد توجه مهندسين بوده است. در این پژوهش تنش های پسماند بر روی محور قطار مطابق دستورالعمل استاندارد BS EN ۱۳۲۶۱ مورد مطالعه قرار گرفتند. در گام اول نواحی مورد ارزیابی در نمونه ها بر اساس استاندارد مذکور شناسایی شد و در سپس در گام بعدی ارزیابی ها بر اساس روش کرنش سنجی سوراخ بر روی محور قطار باری اجرا شد. نتایج نشان داد که روش کرنش سنجی سوراخ روشی قابل اعتماد با میزان آسیب محدود برای ارزیابی تنش های پسماند بر روی اجزای مذکور است. همچنین مقادیر پایین تنش های پسماند کششی در محور قطار و در راستای محور به عنوان عاملی برای حفظ پایداری ابعادی محور و افزایش عمر خستگی آن مورد تاکید استاندارد بوده که اندازه گیری تجربی انجام شده در این مقاله، این مساله را در خصوص محور مورد بررسی، تایید نمود.

کلمات کلیدی:

تنش های پسماند، محور قطار، کرنش سنجی سوراخ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1708520>

