

عنوان مقاله:

ارزیابی تنش های پسماند چرخ قطار به روش کرنش سنجی سوراخ بر مبنای الزامات استاندارد BS EN ۱۳۲۶۲

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:

وجود تنش های پسماند ناشی از فرآیندهای ساخت و تولید، همواره به عنوان یک عامل کلیدی و اثرگذار بر پایداری ابعادی، میزان باربریو عمر ساز مورد توجه مهندسين بوده است. در این پژوهش تنش های پسماند بر روی چرخ قطار مطابق دستورالعمل استاندارد BS EN ۱۳۲۶۲ مورد مطالعه قرار گرفتند. مطابق با الزامات استاندارد در خصوص تولید چرخ قطار، وجود تنش های پسماند فشاری جهت افزایش امر خستگی چرخ ضروری می باشد. در این پژوهش پس از تعیین نواحی مورد ارزیابی در چرخ، اندازه گیری تنش های پسماند بر اساس روش کرنش سنجی سوراخ بر روی یک نمونه چرخ اجرا شد. نتایج نشان داد که روش کرنش سنجی سوراخ روش می قابل اعتماد بامیزان آسیب محدود برای ارزیابی تنش های پسماند بر روی اجزای مذکور است. وجود تنش های پسماند فشاری بالا در چرخ قطار به عنوان عاملی برای تضمین مقاومت چرخ در مقابل رشد ترک های سطحی مورد الزام استاندارد می باشد که اندازه گیری کمی آن در این پژوهش انجام گرفت

کلمات کلیدی:

تنش های پسماند، چرخ قطار، کرنش سنجی سوراخ .

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1708519>

