

عنوان مقاله:

تاثیر سایش بر روی تنش های ایجاد شده در ریل

محل انتشار:

نهمین همایش حمل و نقل ریلی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رضا نواب زاده اسمعیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد ، دانشکده فنی و مهندسی، دانشکده عمران، دانشگاه

جبارعلی ذاکری - استادیار دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

شهرام وحدانی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشکده عمران، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

ریل آهن در طول عمر بهره برداری خود، همواره در معرض آسیب های متعددی قرار می گیرد . یکی از این عوامل خرابی، سایش است. سایش باعث می شود که در ریل تنش های متقارن و بعضا نامتقارن و بعضا نامتقارن ایجاد شود. در مورد سایش تحقیقات زیادی انجام شده است، لیکن تا به امروز تاثیر فاصله بین تراورس ها در مقدار سایش ایجاد شده در ریل، مورد بررسی قرار نگرفته است. در این مقاله با استفاده از نرم افزار، دو نوع سایش قائم و جانبی، مدل شده و سپس با تغییر دادن فاصله بین تراورس ها، میزان تغییرات تنش بر حسب این فاصله بررسی شده است. تحلیل نتایج بدست آمده نشان دادند که در هر دو نوع سایش تغییر فاصله بین تراورس ها تاثیر کمی بر روی تنش به وجود آمده دارد. به دلیل این که سایش جانبی بصورت نامتقارن ایجاد می شود، مقدار تنش بدست آمده در این حالت از تنش بدست آمده در حالت سایش قائم به مراتب بیشتر است. شیب نمودارها نشان می دهد که برای هر پروفیل، در چهار نوع سایش، وضعیت تغییر تنش به یک صورت است و تغییرات شیب چهار نوع سایش نسبت به هم صفر است. به عبارت دیگر هر اندازه نوع پروفیل تغییر کند و یا اندازه سایش عوض شود، شیب تغییرات نمودار تنش ثابت بوده و تغییر نمی کند.

کلمات کلیدی:

سایش قائم ، سایش جانبی ، فاصله بین تراورس ها ، تنش قائم ، اجزاء شیمیایی فولاد ریل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29954>

