

عنوان مقاله:

بررسی عوامل موثر بر انرژی جاذب های لانه زنبوری در سازه های ریلی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

پریسا حسینی تهرانی - دانشیار، دانشکده راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

فاطمه عنایتی - کارشناسی، دانشکده راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

باتوجه به اهمیت ایمنی در رشد و توسعه روزافزون صنعت حمل و نقل ریلی و اینکه در صورت بروز تصادف عموماً نیروی های ناشی از برخورد وارد شده به قطار در طول مسیر می تواند موجب بروز تنش های شدید بین واگن ها و آسیب به سرنشین و ناوگان شود میتوان ازجاذب های لانه زنبوری جهت کنترل نیرو و انرژی برخورد استفاده نمود. در طراحی یک جاذب انرژی لانه زنبوری پارامترهای زیادی میتواند اثرگذار باشد. در این مقاله پارامترهای در نظر گرفته شده شامل هندسه های گوناگون هسته، ابعاد سلول های هسته، استفاده از پرکننده در نظر گرفته شده است و تاثیر موارد ذکر شده بر عملکرد هر ترکیب فرض شده در جاذب ها بررسی و با استفاده از یک فرایندمدلسازی جاذب با یک فنر معادل مدل شده و میزان جذب انرژی مدل اجزائی محدود و فنر معادل بدست آمده مقایسه شده است. به منظور بهبود عملکرد نهایتاً مدل بهینه ای برای طراحی جاذب انرژی لانه زنبوری با استفاده از مدل فنر معادل جهت معرفی جاذب در نرم افزارهایدینامیکی ارائه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

ایمنی، حمل و نقل ریلی، جاذب های انرژی، فنر معادل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1708556>

