

عنوان مقاله:

بررسی رفتار غیرخطی خاکریزهای خطوط راه آهن سریع السیر و مقاوم سازی آن

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و پنجمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

جواد احمدخانی - کارشناس ارشد راه و ترابری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

مهرنوش فراهانی - کارشناس ارشد راه و ترابری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

سجاد رضائی - دکتری راه و ترابری و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

خلاصه مقاله:

در تحقیق کاربردی حاضر به بررسی رفتار غیرخطی خاکریزهای خطوط راه آهن سریع السیر و مقاوم سازی آن پرداخته شد که به صورت تحلیلی-مدلسازی با استفاده از نرم افزار آباکوس انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که؛ با افزایش مودها در تحلیل فرکانسی، نتایج بالاتری از مقادیر تنش و به تبع آن دیگر پارامترها بدست خواهد آمد، با افزایش مودها در تحلیل فرکانس، تاثیر جرم بر روی تحلیل ها کاهش می یابد. واکنش تکیه گاهی در میانه های مسیر ریل است. در زمان عبور ترن از روی ریل فشار تماسی در ماکزیمم مقدار در صفحه تماس و در کناره های لبه های مسیر وارد می شود. فشار تماسی منتقل شده بین بلاست و زیر بلاست بصورت یکنواخت در کل سطح تماس پخش می شود. تغییرات دینامیکی لغزش در لبه های کناری، در محل ماکزیمم تنش تماسی است. در میانه های مسیر خط ریل، ماکزیمم لغزش عمودی، رخ می دهد. در تحلیل دینامیکی، در انتهای تحلیل شاهد تغییر شدید نمودار در رسیدن به اوج انرژی خروجی و سپس سقوط نمودار به صفر خواهیم بود، که در آن حالت انرژی سیستم به صفر رسیده است.

کلمات کلیدی:

رفتار غیرخطی، خاکریز، راه آهن، مقاوم سازی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/928093>

