

عنوان مقاله:

مقایسه میدانی اثر ضربه انواع قطار (ترنست، مسافری و باری) حین عبور از تکه مرکزی سوزن با سرعت های مختلف

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین‌المللی آزمون‌های غیرمخرب ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

کاوه مهرزاد - دانشجوی دکتری، دانشگاه علم و صنعت ایران

شروان عطایی - استادیار، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

سوزن‌ها المانهای حیاتی شبکه ریلی هستند و با توجه به ناپیوستگی ریل در این مقاطع هزینه تعمیر و نگهداری و همچنین خطر حادثه خروج از خط نسبت به سایر مقاطع از خطوط ریلی بیشتر است. در این مطالعه با بررسی داده های مستخرج از سامانه پایش سوزن تحت ترافیک ترکیبی، پس از پردازش اولیه سیگنالها، ویژگیهای قطارهای مختلف از روی داده های ثبت شده، شناسایی شدند. پارامتر شتاب دماغه تکه مرکزی به عنوان معیاری از وضعیت شدت ضربه قطارها به پانل تکه مرکزی توسط شتابسنج نصب شده روی ریل در محل دماغه تکه مرکزی ثبت شده است. نتایج اندازه گیری های میدانی برای قطارهای مختلف با سرعتهای مختلف بررسی شده و مورد مقایسه قرار گرفتند و امکان سنجی افزایش سرعت قطارها از خط مستقیم سوزن با فرض سیر ایمن در وضعیت موجود انجام شده است. بر اساس نتایج به دست آمده از آزمایشهای میدانی و از لحاظ ضربات وارده به تکه مرکزی، قطارهای خودکشش تا سرعت 160 و قطارهای مسافری تا سرعت 115 کیلومتر بر ساعت قابلیت افزایش سرعت دارند. همچنین قطارهای باری برای حفظ وضعیت موجود مجاز به افزایش سرعت نیستند.

کلمات کلیدی:

پایش وضعیت سوزن، دماغه تکه مرکزی سوزن، شتاب تکه مرکزی، سرعت قطار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/867379>

