

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دیوارهای بادشکن بر رفتار آیرودینامیک قطار پرسرعت در مگا پروژه ملی راه آهن پرسرعت تهران- قم- اصفهان

## محل انتشار:

مجله مهندسی زیر ساخت های حمل و نقل، دوره 3، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

مسعود محبی - دانشجوی دکتری، مهندسی ماشین های ریلی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

محمدعلی رضوانی - دانشیار، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

## خلاصه مقاله:

قطارهای پرسرعت برون شهری یکی از گزینه های مناسب و مطلوب در جابجایی مسافر است و کشور ایران از سال ها پیش برای احداث این سامانه های حمل و نقل، به ویژه پروژه راه آهن پرسرعت تهران- قم- اصفهان که یکی از مگا پروژه های ملی می باشد، برنامه ریزی کرده است. لذا، به علت اهمیت زیاد این پروژه از حیث اولین تجربه و مسائل امنیتی پیش روی آن، در مقاله حاضر با یکی از جنبه های حیاتی حمل و نقل ریلی که تضمین کننده ایمنی سفر مسافران قطارهای پرسرعت در این محور است پرداخته می شود. در مقاله حاضر، با مدل سازی هندسه بستر خط و قطار پرسرعت پروژه مذکور و شبیه سازی بدترین وضعیت آب و هوایی منطقه با تکیه بر داده های هواشناسی، سعی در شناخت رفتار قطار پرسرعت روی خط شده است و برای بالا بردن ضریب ایمنی خط، تاثیر نصب دیوارهای بادشکن بر خط بررسی گردیده است. نتایج به دست آمده ثابت کرد که دیواره سبب کاهش نیروی درگ می شود و افزایش ارتفاع آن، رشد بیشتری در کاهش این ضریب دارد. نتایج حاصل از این مقاله میتواند در بالا بردن مسائل ایمنی این پروژه بسیار موثر واقع گردد.

## کلمات کلیدی:

راه آهن پرسرعت، دیوار بادشکن، باد عرضی، روش شبکه بولتزمن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2062006>

