

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر بلوکهای جاذب موج در کاهش ارتعاشات مترو ( مطالعه موردی خط مترو محدوده پل تاریخی سی و سه پل اصفهان )

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

پارسا خداحمی روزبهانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران زلزله دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان

محمدعلی رهگذر - دکترای مهندسی عمران، عضو هیئت علمی دانشکده حمل و نقل دانشگاه اصفهان،

## خلاصه مقاله:

با تمام مزایایی که خطوط مترو دارند ولی با حرکت قطار بر روی ریل سبب ایجاد صدا و ارتعاشات می شوند. صدا و ارتعاشات منشر شده در محیط می تواند به مردم و ساختمانهای محدوده آسیب د و سرعت انتقال این لرزش، به سرعت و وزن قطار، شرایط ریل، وضعیت زمین شناسی بستر ریل و میزان و نوع بالاستی که زیر خط آهن به کار می رود، بستگی دارد. در اثر عبور قطار، امواج رایلی توسط بارهای دینامیکی ایجاد و نزدیک سطح خاک منتشر میشوند که همراه با موجهای فشاری و برشی باعث حرکت بیش از حد زمین و انتقال تنشهای ناشی از ارتعاشات از طریق خاک به ساختمانها و سازه های تاریخی مجاور میشوند. از این رو بررسی سیستمهای عملی و موثر برای جلوگیری از ارتعاشات اهمیت پیدا میکند. یکی از روشهای کاهش پاسخ سازه در برابر لرزش، بکار بردن عایق در مسیر انتشار امواج است. بلوک جاذب موج (WIB) یک زیرلایه صلب با ابعاد محدود است که منجر به تغییر و بالا رفتن فرکانس قطع دو لایه خاک فوقانی میشوند. در این پژوهش سعی شده تا میزان، در فواصل مختلف از خط در محدوده پل تاریخی سی و سه پل اصفهان مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

بلوکهای جاذب موج ( WIB )، مترو، کاهش ارتعاش، سازه تاریخی، امواج رایلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846811>

