

عنوان مقاله:

استفاده از لایه های ارتجاعی سبک در سیستم روسازی راه آهن برای مقابله با انتقال ارتعاشات

محل انتشار:

اولین همایش زلزله و سبک سازی (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سید جواد میرمحمد صادقی - استادیار دانشکده راه آهن دانشگاه علم و صنعت ایران

ماهان یلداشخان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی

خلاصه مقاله:

یکی از روش های مؤثر مقابله با صدا و ارتعاش ناشی از سیستم های مکانیکی و خصوصا سیستم حمل و نقل ریلی، جدا نمودن منبع ارتعاش از محیط اطراف می باشد. اصول کاهش ارتعاش با استفاده از لایه های ارتجاعی بر اساس رفتار دینامیکی یک سیستم جرم و فنر ساده قابل بیان می باشد. در عمل، مصالح پلی یورتان مجوف (PUR) سبک جهت ایفای نقش لایه الاستیک در روسازی راه آهن، بسیار مفید می باشند. بر حسب مورد استفاده، خواص مختلفی از مصالح قابل طراحی می باشد. علاوه بر رفتار الاستاتیک، رفتار دینامیکی آنها نیز در کاهش و میرایی ارتعاشات تأثیر بسزایی دارد. به علاوه این مواد مقتضیات خاص عملی و اجرایی خطوط ریلی را نیز برآورده می سازند. در این مقاله ضمن ارائه معیارهای انتخاب و الزامات مصالح ارتجاعی، دو مثال اجرایی در خصوص استفاده از این مصالح نیز ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

ارتعاش، قطار شهری، پلی اورتان، خط، فرکانس طبیعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/4564>

