

عنوان مقاله:

بررسی اثر نسبت مدول کشسانی مصالح طاق به مصالح پرکننده در مقاوم سازی آنها به روش تسلیح خارجی

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 32، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدقاسم سحاب - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تفرش

روح اله تقی زاده

مسعود محمدی

خلاصه مقاله:

پل‌های طاقی سنگی از جمله پل‌های مهم موجود در شبکه‌ی راه‌آهن ایران هستند. حفظ پل‌های مذکور، نه فقط از نظر نقش حیاتی در شبکه‌ی راه‌آهن کشور اهمیت دارند، بلکه به‌عنوان میراث فرهنگی ارزش زیادی دارند. در این نوشتار، ضمن معرفی روش تسلیح خارجی برای مقاوم‌سازی پل‌های طاقی سنگی در خطوط راه‌آهن، به بررسی کارآمدی روش ذکرشده در پل کیلومتر ۴۲۷ راه‌آهن تهران- تبریز موسوم به پل قافلان‌کوه پرداخته شده است. مدل ۳ بُعدی اجزاء محدود پل قافلان‌کوه به کمک نرم‌افزار SAP-۱۴ ۷۲۰۰۰ ساخته شده و با توجه به نتایج حاصل از تحلیل، نحوه‌ی مناسب مقاوم‌سازی پل قافلان‌کوه با استفاده از روش تسلیح خارجی تعیین شده است. نتایج نشان می‌دهد که با افزایش نسبت مدول کشسانی مصالح طاق به مصالح پرکننده، تنش‌ها در سطح خارجی طاق افزایش یافته‌اند و با مصالح و هزینه‌ی کمتری می‌توان سازه‌ی پل را مقاوم‌سازی کرد.

کلمات کلیدی:

مقاوم‌سازی تسلیح خارجی راه‌آهن پل طاقی سنگی مدول کشسانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/685105>

