

عنوان مقاله:

بررسی اثر نسبت مدول الاستیسیته مصالح طاق به مصالح پر کننده پلهای طاقی سنگی بر کاربرد روش مقاومسازی تسلیح خارجی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پیشرفتهای اخیر در مهندسی راه آهن (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد قاسم سبحان - استادیار گروه سازه، دانشگاه تفرش

روح الله تقی زاده - کارشناس ارشد سازه، اداره کل خط و سازه های فنی راه آهن ج 11

خلاصه مقاله:

گذشت چندین سال از عمر پلهای طاقی سنگی در راه آهن و ارزش تاریخی، معماری و ارتباطی آنها، مقاوم سازی و مرمت آن را برای راه آهن ایران ضروری ساخته است. در این مقاله ضمن بررسی و معرفی روش تسلیح خارجی که روشی خارجی که روشی نو در راه آهن ایران محسوب می گردد، با استفاده از نرم افزار Sap2000-v14 مدل سازه ای اجزای محدود از پل واقع در کیلومتر 320+427 راه آهن تهران تبریز در حالت سه بعدی ساخته شده و به تحلیل آسیب پذیری آن می پردازیم. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل مدل پل، مقاوم سازی آن با استفاده از روش تسلیح خارجی انجام گردیده و کارآمدی آن با استناد به نتایج حاصل از تحلیل مدل سازه پل مقاوم سازی شده با تغییر مشخصات مصالح پر کننده، مورد تسلیح خارجی انجام گردیده و کارآمدی آن با استناد به نتایج حاصل از تحلیل مدل سازه پل مقاوم سازی شده با تغییر مشخصات مصالح پر کننده، مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. نتایج حاصله نشان دهنده آن است که با افزایش نسبت مدول الاستیسیته مصالح طاق به پر کننده تنشها در سطح خارجی طاق افزایش یافته و با مصالح و هزینه کمتری می توان نسبت به مقاومسازی سازه اقدام نمود.

کلمات کلیدی:

مقاومسازی، تسلیح خارجی، راه آهن، پل طاقی سنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/210524>

