

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد لرزه ای پل های کابلی مقاوم سازی شده با میراگر ویسکوزیته تحلیل دینامیکی غیر خطی

محل انتشار:

کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

کامبیز قویمی - دکترای عمران سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لارستان، دانشکده عمران

حامد مهرویان - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده عمران، موسسه آموزش عالی تابناک لامرد

خلاصه مقاله:

پل ها از حیاتی ترین سازه های شناخته شده در مهندسی عمران هستند که آسیب جزئی یا کلی به آنها میتواند، منجر به خسارات مالی و تلفات جانی بسیاری شود. در تعاملات امروزی، راه ها به عنوان عامل اصلی شریان حمل و نقل در علوم مهندسی مورد توجه ویژه ای قرار میگیرند. یکی از اجزای اغلب راه های مراسلاتی پلها میباشند. به این جزء عمدتاً به عنوان یکی از زنجیره های مهم این شریان نگرینسته میشود که آسیب رسیدن آن به منزله گسیختگی کل زنجیره منجر میگردد. از اینرو حفظ ایمنی در کنار اقتصاد بهینه از معیارهای اصلی طراحی پلها میباشند. با توجه به اهمیت موضوع در این پژوهش به بررسی عملکرد لرزه ای پل های کابلی با میراگر ویسکوز پدیده می شود، بدین منظور با استفاده از برنامه SAP پل کابلی مقاوم سازی شده با میراگر ویسکوز با انجام تحلیل دینامیکی غیر خطی با توجه به شتاب نگاشت های زلزله مورد بررسی قرار گرفته است، که با بررسی های صورت گرفته نتایج نشان می دهد: استفاده از میراگر های ویسکوز در پایه پل کابلی باعث کاهش نیروی برشی پایه، جابه جایی، انرژی جنبشی و لنگر خمشی پایه می شود و در نتیجه استفاده از این نوع سیستم باعث افزایش عملکرد سازه در هنگام زلزله می شود و می تواند در بهبود عملکرد آن موثر باشد.

کلمات کلیدی:

پل های کابلی، میراگر ویسکوز، تحلیل دینامیکی غیر خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/775818>

