

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد لرزه ای پل های دارای انحناء مجهز به سیستم جداسازی پایه

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی سازه، زلزله، ژئوتکنیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امید بهار - استادیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

محمد مهدی صدرآرا - کارشناس ارشد مهندسی زلزله

خلاصه مقاله:

در این مقاله عملکرد لرزه ای پل های دارای انحناء مجهز به سیستم جداساز پایه مورد ارزیابی قرار گرفته است. پل های دارای انحناء نسبت به پل های مستقیم کمتر مورد استفاده قرار می گیرند، از این رو مطالعات کمتری بر روی عملکرد لرزه ای آنها شده است. از طرفی بعلت وجود قوس و شیب عرضی دارای پیچیدگی های رفتاری بیشتری نسبت به پل های مستقیم دارند. در این مقاله از زلزله حوزه نزدیک 1999 چی چی تایوان بمنظور تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی غیرخطی استفاده شده است. استفاده از سیستم های جداساز سبب تمرکز تغییر مکان ها در سیستم جداساز شده و بدین طریق از ورود پایه ها به ناحیه غیر خطی جلوگیری می کند. در این مقاله از سیستم جداساز لاستیکی با هسته سربی که یکی از کارآمد ترین این سیستم هاست استفاده شده است، که امروزه بیشترین مورد استفاده را در میان دیگر سیستم های جداساز در پل ها دارند که هم بمنظور بهسازی لرزه ای برای پل های موجود و هم در مورد پل های جدید بکار می روند. طبق نتایج بدست آمده استفاده از سیستم جداساز لرزه ای سبب کاهش تنش های وارده به اجزای پل و بخصوص پایه ها می شود.

کلمات کلیدی:

جداسازی پایه، استهلاک انرژی، پل دارای انحناء، تکیه گاه لاستیکی با هسته سربی، تحلیل های تاریخچه زمانی غیر خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/190237>

