

عنوان مقاله:

بررسی استفاده از تجهیزات مستهلک کننده در رفتار لرزه ای پلها با در نظرگیری اثر اندر کنش خاک و سازه

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر گودرز برزی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

عادل فردوسی - استاد دانشگاه آزاد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

زانبار قانعی - کارشناس ارشد، ارومیه

خلاصه مقاله:

امروزه به دلیل محدودیت روزافزون فضا و صرفه جویی اقتصادی برای جلوگیری از طولانی تر شدن مسیر و افزایش ایمنی راه، استفاده از پل اجتناب ناپذیر است. پل ها یکی از مهمترین انواع شریان های حیاتی می باشند که تا سال های اخیر به علت عدم وجود آیین نامه های لرزه ای، طراحی لرزه ای آنها با صورت نمی گرفت و یا به صورت سلیقه ای عمل می شد و به همین علت در هنگام وقوع زلزله، آسیب های فراوانی در آنها به وجود می آمد. پل مورد مطالعه به صورت سه بعدی به کمک نرم افزار ABAQUS 4.16 مدل شده است. به منظور ارزیابی پاسخ لرزه ای پل و تاثیر جداساز هیدرولیکی، پل با زوایای تورب 0 با جداساز هیدرولیکی مدل شده است. برای دست یافتن به برآوردی واقعی و مطلوب از پاسخ لرزه ای پل ها، در این تحقیق سعی شده اثر اندرکنش خاک و سازه به دقت مدلسازی شده و در تحلیل لرزه ای آنها وارد شود. استفاده از جداساز لرزه ای در پل می تواند بسیار مفید باشد و اثر فزاینده نیروی لرزه ای پل ها را کاهش می دهد. همچنین نتایج نشان می دهد که در نظر گرفتن اندرکنش خاک و سازه در پل جداساز، از طرفی باعث می شود تا برش کل سازه کاهش پیدا کند و می تواند باعث افزایش پاسخ لرزه ای چنین پل هایی شود.

کلمات کلیدی:

رفتار لرزه ای، میراگر ویسکوز، اندرکنش خاک و سازه، پل، نرم افزار آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/709181>

