

عنوان مقاله:

تأثیر تغییر مشخصات ساختگان با در نظر گرفتن تغییرات مکانی جنبش شدید زمین بر پاسخ پایه پلها

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

غلامرضا نوری - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه خوارزمی تهران

محسن شهروزی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه خوارزمی تهران

الهام فرهادی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران زلزله دانشگاه خوارزمی تهران

خلاصه مقاله:

توجه به تغییرات مکانی حرکات زمین لرزه در طراحی سازه ها با فونداسیون های گسترده و پلهای دهانه بلند بسیار حائز اهمیت است استفاده از تحریکات یکنواخت برای پلهای دهانه بلند غیر قابل قبول است و بهتر است از حالت چند تکیه گاهی برای تحلیل پاسخ لرزه ای پل ها استفاده گردد در این مطالعه فرض اثبات تغییرات مکانی و در تکیه گاه های پلها تغییرات مکانی در جنبشهای شدید زمین، یک پل پنج دهانه در دو حالت، با اعمال تغییرات مکانی جنبشهای شدید زمین و تحریک یکنواخت در شرایط ساختگاه متفاوت انتخاب شد شتابنگاشت ها با استفاده از الگوریتم شبیه سازی شده مبتنی بر طیف طرح برای تولید توابع فرآیند تصادفی با توجه به ماتریس چگالی طیفی تولید شد سپس نتایج با پاسخهای محاسبه شده با استفاده از تحریکات یکنواخت و تغییرات مکانی جنبشهای شدید زمین مقایسه گردند. نتایج نشان داد که ورودی غیر یکنواخت حرکات زمین، اثرات ممی بر پاسخ لرزه ای پلها خواهند داشت در نتیجه تغییرات مکانی جنبشهای شدید زمین، تلاشهای داخلی و در پایه های پل تغییرات قابل توجهی خواهد کرد. حداکثر تغییرات نیروی محوری در پایه های پلمدنظر با فرض تغییرات مکانی جنبشهای شدید زمین $1/87$ برابر نسبت به حالت تحریکات یکنواخت حرکات زمین به دست آمده است.

کلمات کلیدی:

پل ، تغییرات مکانی جنبش شدید زمین، ساختگان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/537728>

