

عنوان مقاله:

بررسی میزان تاثیر مولفه قائم زلزله بر روی پاسخ سازه های جداسازی شده با جداگرهای DCFP

محل انتشار:

اولین همایش ملی سازه، زلزله، ژئوتکنیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

یاسر پورامینی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمدجواد فدایی - دانشیار دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر مولفه قائم زلزله بر روی پاسخ سازه های جداسازی شده با جداگرهای (Double DCFP Concave Friction Pendulum) بررسی شده است. در مطالعه حاضر، قسمت فوقانی سازه همواره در حالت الاستیک در نظر گرفته شده و رفتار غیر خطی محدود به جداگرها گردیده است پس از تشکیل معادلات حرکت سازه جداسازی شده، این معادلات توسط نرم افزار MATLAB در هر گام زمانی حل و پاسخ سازه در انتهای آن بازه زمانی بدست آمده است. در این مطالعه با استفاده از رکورد سیلمار زلزله ۱۹۹۴ نورتریج، تاثیر مولفه قائم بر مقادیر حداکثر جابجایی جداگر و برش پایه سازه بررسی شده است. همچنین تاثیر تغییر پارامترهای اصلی سازه نظیر پرپود سازه (در حالت پای ثابت)، پرپود جداسازی و ضریب اصطکاک جداگر بر مقادیر حداکثر پاسخ سازه بررسی شده است. در نهایت مشاهده گردید که مولفه قائم زلزله تاثیری روی مقدار جابجایی جداگر نداشته و عمدتاً منجر به تغییر مقدار حداکثر برش پایه سازه های جداسازی شده با جداگرهای DCFP می گردد. این مطلب با تعدادی مثال عددی نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

جداگرهای (Double Concave Friction Pendulum) DCFP، مولفه

قائم زلزله، جداسازی لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/98151>

