

عنوان مقاله:

بررسی اثر مؤلفه قائم و افقی زلزله بر جداسازهای اصطکاکی و پاندولی- اصطکاکی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

افشین کلانتری - استادیار، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، ایران

سیدامیرحسین مویدی - دانشجو پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله، ایران

خلاصه مقاله:

برخی سازه ها در مناطق نزدیک گسل در معرض خطر و آسیب دیدگی شدید قرار دارند. یکی از راه های مناسب برای کاهش تقاضای لرزه ای سازه ها افزایش زمان تناوب و میرایی میباشد که این مهم توسط جداسازها امکان پذیر خواهد بود. با توجه به این موضوع عملکرد مناسب سازه های جداسازی شده در مناطق نزدیک گسل به عملکرد مناسب جداسازها تحت مؤلفه قائم زلزله وابسته است. مدلهای مورد مطالعه در این تحقیق دو جداساز اصطکاکی و پاندولی - اصطکاکی بوده که در نرم افزار MATLAB مدل شده و تحت شتابنگاشت های سه زلزله ی لوماپریا ، طبس و نورتریج در دو بعد قرار گرفته اند. در این تحقیق به بررسی پاسخ های دو جداساز اصطکاکی و پاندولی- اصطکاکی و تفاوت عملکرد بین این دو جداساز پرداخته و همچنین اثر مؤلفه قائم بر پاسخ های جداسازها بررسی شده است. طبق نتایج به دست آمده مؤلفه قائم بر نیروی برشی و جابجایی نسبی جداسازها تأثیرگذار است و جداساز اصطکاکی-پاندولی بر جداساز اصطکاکی خالص به علت کاهش جابجایی ماندگار مزیت دارد.

کلمات کلیدی:

جداساز اصطکاکی ، جداساز پاندولی-اصطکاکی ، تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی ، نمودار نیرو- جابجایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1132710>

