

عنوان مقاله:

مطالعه پارامتریک جداسازهای لرزه ای اصطکاکی خالص مجهز به سامانه بازگرداننده

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی و هفتمین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

کاظم حسنخوئی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه سیستان و بلوچستان،

محمدرضا سهرابی - دانشیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان،

صادق اعتدالی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی بیرجند،

خلاصه مقاله:

امروزه سیستم های کنترل غیرفعال به دلیل سادگی پیاده سازی و اقتصادی بودن طرح آن، مورد توجه زیادی قرار گرفته اند، به طوری که سازه های زیادی در سراسر دنیا از این سیستم بهره می برند. از جمله سیستم های کنترلی غیرفعال، سیستم های جداساز پایه می باشند که سازه و ملحقات آن را از حرکات لرزه ای مخرب زمین و یا تکیه گاه جدا می سازند. هدف این تحقیق، انجام مطالعات پارامتریک بر روی مشخصه های دینامیکی جداسازهای لرزه ای اصطکاکی خالص و بررسی اثر این پارامترها بر عملکرد لرزه ای سازه مجهز به آن می باشد. یک ساختمان هشت طبقه جداسازی شده جهت ارزیابی عملکرد لرزه ای سازه ی جدا شده در پایه در نظر گرفته شده است. معادلات دینامیکی حاکم بر رفتار لرزه ای یک سازه N درجه آزادی فرمول نویسی شده، سپس معادله حاکم بر حرکت جداساز اصطکاکی با آن ادغام گردیده است. نتایج مطالعات نشان می دهد که RMS پاسخ های لرزه ای سازه مستقل از نسبت جرمی جداساز بوده و تغییرات ضریب اصطکاک بیشترین تاثیر را بر رفتار لرزه ای این نوع از سازه ها دارد. همچنین افزایش دوره تناوب جداساز منجر به افزایش جابجایی های تراز پایه می شود.

کلمات کلیدی:

جداسازهای لرزه ای، جداساز اصطکاکی خالص، سامانه بازگرداننده، مطالعه پارامتریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/901130>

