

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی سازه های فولادی مجهز به جداگر لاستیکی با هسته سربی تحت زلزله های حوزه دور و نزدیک

محل انتشار:

سومین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

غلامرضا عبدالله زاده - دانشیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی، بابل، ایران

لیدا خسروی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه شمال، آمل، ایران

مرتضی نقی پور - استاد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی، بابل، ایران

پژمان ملکی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی، بابل، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به زیاد شدن اهمیت ساختمان ها در نقاط مختلف جهان خسارات ناشی از زمین لرزه در یک منطقه روز به روز در حال افزایش می باشد. جداسازی پایه یکی از تمهیدات مهم در کاهش همزمان تغییر مکان بین طبقه ای و شتاب طبقات می باشد. ایزولاتورها با مستهلک کردن مقدار زیادی از انرژی دینامیکی منتقل شده از زمین به سازه باعث کم شدن نیروهای بوجود آمده در اثر زلزله می شوند. در این مقاله از نرم افزارهای اجزای محدودی PERFORM-3D و SAP2000 برای مدلسازی قاب های خمشی با پایه ثابت و قاب های خمشی مجهز به جداساز لرزه ای LRB استفاده شده است. تحلیل دینامیکی غیرخطی برای مقایسه قاب های طراحی شده، تحت 7 رکورد زلزله حوزه دور و نزدیک که مطابق با ویرایش چهارم استاندارد 2800 مقیاس شده اند، انجام شده است. بر اساس نتایج حاصله، در سیستم جداسازی شده نسبت به سیستم قاب خمشی با پایه ثابت، برش پایه و تعداد مفاصل پلاستیک کاهش یافته، دررفت طبقات کم شده و روند یکنواخت تری پیدا کرده و زمان تناوب نیز افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

قاب خمشی، جداگر LRB، دررفت، تحلیل دینامیکی غیرخطی تاریخچه زمانی، مفصل پلاستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/650872>

