

عنوان مقاله:

مقایسه ی رفتار سازه های تقویت شده با جداساز لرزه ای تحت زلزله های حوزه ی نزدیک و دور از گسل

محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی مهندسی سازه (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

سعید راستگار - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

اجتناب ناپذیر بودن احداث سازه های خاص در حوزه های نزدیک و دور از گسل و فواید استفاده از جداسازهای لرزه ای برای استهلاک انرژی ناشی از زمین لرزه ها باعث انجام تحقیقات بسیاری شده است. جداسازی لرزه ای، با جدا کردن پایه ساختمان از ساختگاه آن در تراز فونداسیون، روشی موثر برای کاهش توام تغییر مکان بین طبقه ای و شتاب طبقات است. از طرفی با در نظر داشتن خرابی های ناشی از وقوع این زمین لرزه ها، بررسی حرکات زمین تحت زلزله های نزدیک و دور از گسل از اهمیت خاصی برخوردار است. در این تحقیق با بررسی اثر زلزله های حوزه ی نزدیک و دور از گسل بر روی ساختمان های دارای جداساز هسته سربی پرداخته می شود و بر همین اساس 3 نوع سازه بتنی 8.16.23 طبقه در نرم افزار SAP2000 طراحی و مدل می گردد. سپس با انجام تحلیل های غیرخطی تاریخچه ی زمانی رفتار این سازه ها تحت شتاب نگاشت های حوزه ی نزدیک و دور از گسل بررسی می شود و در نهایت جهت اطمینان از روش مدل سازی شده صحت سنجی با مدل آزمایشگاهی در نرم افزار المان محدود ABAQUS انجام می شود. نتایج حاصل از تحقیق حاکی از آن است که عملکرد لرزه ای هر 3 مدل بررسی شده در برابر حوزه های نزدیک و دور از گسل متفاوت است و زلزله های حوزه ی نزدیک گسل به دلیل محتوای فرکانسی بالا و تحریکات شدید با ایجاد دامنه های بزرگ پیروی باعث ایجاد جابه جایی های بزرگ تر نسبت به حوزه های دور از گسل می شوند

کلمات کلیدی:

زلزله های حوزه ی نزدیک و دور از گسل، جداساز لرزه ای، نرم افزار SAP2000 تحلیل استاتیکی غیر خطی تاریخچه ی زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/879712>

