

عنوان مقاله:

بررسی رفتار لرزه ای سیستم قاب خمشی فولادی مجهز به میراگر اصطکاکی دورانی تحت زلزله های حوزه دور و نزدیک

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی سازه ، معماری و توسعه شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا کیانی - هیئت علمی و مربی گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی بوشهر،

مهدی زهرایی - استاد گروه عمران دانشکده فنی دانشگاه تهران،

خلاصه مقاله:

در دو دهه اخیر به دلیل وقوع زلزله های مخرب و مرگبار در دنیا، توجه جامعه مهندسين سازه و زلزله به ارزیابی رفتار واقعی تر سازه ها در حین زلزله و پیش بینی خسارات ناشی از آن و همچنین ماهیت خود زلزله بیشتر جلب شده است. در این مطالعه ما قصد داریم با تکیه بر مفاهیم انرژی و با توجه به اثرات زلزله های حوزه نزدیک رفتار قاب خمشی ویژه فولادی مجهز به میراگر اصطکاکی دورانی (Rotational Friction Damper) و سیستم قاب خمشی ویژه فولادی تنها (Special Moment Resistant Frame) را مورد بررسی و مقایسه قرار دهیم. سازه های مذکور با استفاده از نرم افزار PERFORM-3D تحت زمین لرزه های طبس، امپریال والی و کوبه در دو حوزه دور از گسل و نزدیک به گسل بصورت غیرخطی دینامیکی آنالیز شده اند. نتایج حاصل از تحلیل قاب ها نشان داد که در قاب های مجهز به میراگر اصطکاکی دورانی بیش از 80% انرژی توسط میراگرها جذب شده و این اتلاف انرژی در رکوردهای حوزه دور بیشتر می باشد.

کلمات کلیدی:

میراگر اصطکاکی دورانی، تحلیل غیرخطی، زلزله نزدیک گسل، زلزله دور از گسل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/353188>

