

عنوان مقاله:

روشی برای همگراسازی نتایج طراحی ویرایش 4 استاندارد 2800 و دستورالعمل بهسازی لرزه ای بر پایه اصلاح ضریب رفتار

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرهاد بهنام فر - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

حسین دستان میرک - کارشناس ارشد مهندسی زلزله، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

روشی برای اصلاح طراحی سازه های مقاوم به زلزله طبق استاندارد 2800 طوریکه تأمین رفتار موردنظر آنها طبق تحلیل دقیق دینامیکی غیرخطی و دستورالعمل بهسازی لرزه ای ممکن باشد ارائه میگردد. در این روش، به سادگی مقادیر ضریب رفتار طوری اصلاح می شود که میانگین واکنش غیرخطی ساختمان طراحی شده، سطح عملکرد ایمنی جانی را در همه اعضا برآورده سازد. ساختمانهای 2 تا 10 طبقه قاب خمشی در نظر گرفته شده و طراحی آنها طبق ویرایش چهارم استاندارد 2800 انجام میگردد. سپس این ساختمانها به صورت غیر خطی در نرم افزار Opensees مدل سازی شده و تحت یک مجموعه 10 تایی از رکوردهای مقیاس شده مورد تحلیل دینامیکی غیرخطی قرار داده می شوند. در نتیجه تحلیل، سازه با استفاده از دستورالعمل بهسازی لرزه ای ارزیابی میگردد. با توجه به پاسخگو نبودن برخی از اعضای طراح سازه ی مجدداً با ضریب رفتار کوچکتر تکرار می شود تا پس از چند بار تکرار نتیجه مطلوب حاصل گردد. یک روال تحلیلی بر مبنای اصول تحلیل غیر خطی نیز برای تخمین ضریب رفتار بدون نیاز به تکرار چندباره محاسبات ارائه میگردد. در نهایت مقادیر ضرایب رفتار اصلاح شده برای قابهای خمشی پیشنهاد می شود.

کلمات کلیدی:

استاندارد 2800، دستورالعمل بهسازی لرزه‌ای، ضریب رفتار، تحلیل دینامیکی غیر خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1132375>

