

عنوان مقاله:

بهسازی لرزه ای ساختمانهای بتنی با قاب خمشی در برابر زلزله

محل انتشار:

هفتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

غلامرضا قدرتی امیری - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

علی رضویان امرئی - دانشجوی دکتری مهندسی زلزله، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

فرید فردوسیان - کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه علوم و فنون مازندران، بابل

خلاصه مقاله:

با توجه به ساخت و ساز برخی از بناهای مهم کشور بر اساس استاندارد 2800 (ویرایش دوم)، و اهمیت آنها، دستگاه های ذریبط به مقاوم سازی این ساختمانها بر اساس دستورالعمل بهسازی لرزه ای می نمایند، مقایسه ساختمانهای طرح شده بر اساس استاندارد 2800 (ویرایش دوم) و سپس بررسی آسیب پذیری و مقاوم سازی آنها با توجه به دستورالعمل بهسازی لرزه ای می تواند مثمر ثمر واقع شود. به این منظور پنج قاب خمشی بتنی 2، 4، 5، 7 و 10 طبقه انتخاب شده و بر اساس استاندارد 2800 (ویرایش دوم) و آیین نامه بتن ایران (آبا) تحلیل و طراحی گردید، و مطابق ضوابط دستورالعمل بهسازی لرزه ای به دو روش استاتیکی غیر خطی و دینامیکی خطی تحت هدف بهسازی مینا توسط نرم افزار SAP2000 تحلیل گردید. در ادامه اعضایی که مورد پذیرش دستورالعمل نبودند با مقاطع قوی تر جایگزین شده و درصد افزایش وزن سازه ها در هر حالت مشخص شدند. در نهایت مشخص شد که بجز در ساختمان دو طبقه در روش استاتیکی غیر خطی، در تمامی حالات دیگر سازه ها تحت بهسازی مینا بین 11 تا 66 درصد اعضایشان مورد پذیرش نبوده و احتیاج به مقاوم سازی دارند و درصد اضافه وزن این ساختمانها حداکثر به 44 درصد می رسد.

کلمات کلیدی:

بهسازی لرزه ای ، ساختمانهای بتنی ، استاتیکی غیر خطی ، دینامیکی خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/6250>

