

عنوان مقاله:

ارزیابی آسیب پذیری لرزه ای ساختمانهای بتنی

محل انتشار:

اولین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

کامبیز شیرزادی - کارشناس ارشد مهندسی عمران، کارشناس سازه شرکت مهندسی مشاور قدس نیر

محمود یحیایی - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

بهروز عسگریان - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ت

خلاصه مقاله:

برای جلوگیری از خطرات و خسارات ناشی از زمین لرزه، بایستی اثرات آنرا بر سازه ها پیش بینی نمود. تجربیات حاصل از عملکرد ساختمانهای بتنی مسلح در زمین لرزه های اخیر نشان داده است که این سازه ها هر چند مدرن و بر اساس ضوابط آئین نامه ای ساخته شده باشند، آسیب دیده و حتی منهدم می شوند. تاکنون مشخص شده که بیشترین خسارات ناشی از زمین لرزه، مربوط به عملکرد سازه در محدوده غیرخطی می باشد در این پژوهش، آسیب پذیری و نیز عملکرد ساختمانهای بتنی مسلح در برابر زلزله با استفاده از دو روش -ATC 40 و شاخص خسارت پارک- انگ، مورد مطالعه قرار گرفته است. بدین منظور، تعدادی قاب بتنی که بارگذاری جانبی آنها بر اساس ضوابط مندرج در آئین نامه طراحی ساختمانها در برابر زلزله (استاندارد 2800 - ویرایش دوم) صورت گرفته، طراحی و ارزیابی آسیب پذیری لرزه ای بر روی آنها انجام گرفته است. در روش اول، به کمک روش تحلیل استاتیکی غیرخطی با ضوابط تعین شده در دستورالعمل -ATC 40، عملکرد لرزه ای قابهای فوق مورد مطالعه قرار گرفته است. در روش دوم که بر اساس شاخص خسارت می باشد، ارزیابی آسیب پذیری این قابها به کمک تحلیل دینامیکی غیرخطی بررسی شده است. نتایج بدست آمده از هر دو روش، حاکی از آن است که قابهای مذکور از عملکرد لرزه ای مناسبی برخوردار می باشند

کلمات کلیدی:

ساختمان بتنی مسلح - عملکرد لرزه ای - آسی پذیری لرزه ای - زمین لرزه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252>

