

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 -

محمود یحیای -

بهروز عسگریان -

خلاصه مقاله:

برای جلوگیری از خطرات و خسارات ناشی از زمین لرزه، بایستی اثرات آنرا بر سازه‌ها پیش‌بینی نمود. تجربیات حاصل از عملکرد ساختمانهای بتنی مسلح در زمین لرزه‌های اخیر نشان داده است که این سازه‌ها هر چند مدرن و بر اساس ضوابط آئین‌نامه‌ای ساخته شده باشند، آسیب دیده و حتی منهدم می‌شوند. تاکنون مشخص شده که بیشترین خسارات ناشی از زمین لرزه، مربوط به عملکرد سازه در محدوده غیرخطی می‌باشد در این پژوهش، آسیب پذیری و نیز عملکرد ساختمانهای بتنی مسلح در برابر زلزله با استفاده از 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 آئین‌نامه 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 تعیین شده در دستورالعمل ATC-40، عملکرد لرزه ای قابهای فوق مورد مطالعه قرار گرفته است. در روش دوم که بر اساس شاخص خسارت می‌باشد، 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 می‌باشند.

کلمات کلیدی:

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

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/253>

