

عنوان مقاله:

بررسی مولفه پیچشی ساختمان های نامتقارن تحت اثر زلزله

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 88

نویسندگان:

حامد فرج زاده

هادی فرج زاده

خلاصه مقاله:

چنانچه مرکز جرم و مرکز سختی ساختمان بر یکدیگر منطبق نباشند، سازه نامتقارن محسوب می شود و در هنگام وقوع زلزله، علاوه بر ارتعاش جانبی، محتمل ارتعاش پیچشی نیز خواهد شد. مقررات ویژه ای در آیین نامه ها برای این منظور در نظر گرفته شده است، بدین صورت که، یک لنگر پیچشی که مقدار آن برابر با حاصل ضرب نیروی جانبی در فاصله ای با نام خروج از مرکزیت طراحی می باشد؛ در هر تراز برای تحلیل سازه نامتقارن منظور می گردد. سازه های نامتقارن در مقابل زلزله، نسبت به سازه های متقارن آسیب پذیرشیدتری دارند که این مسیله باید در طراحی عناصر مقاوم در نظر گرفته شود. در زلزله 1985 مکزیک، چهل و دو درصد از ساختمانها به علت آثار پیچشی ناشی از عدم تقارن سازه دچار آسیب کلی شده یا خراب شده اند. آسیب پذیری بیشتر سازه های نامتقارن، در مقابل بارهای لرزه ای و وابستگی رفتار این سازه ها به متغیرهای متنوع و فرضیات اولیه مطالعات سبب شده تا همچنان با گسترش دانش مهندسی زلزله و نیازهای جدید آن، رفتار این سازهها مورد توجه محققین قرار داشته باشند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618305>

