

عنوان مقاله:

ارزیابی روشهای تحلیل استاتیکی غیر خطی برای قابهای بتن آرمه نامنظم

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مجتبی ابراهیمیان امیری - کارشناسی ارشد عمران - سازه ، دانشگاه ارومیه

علیرضا مناف پور - استادیار دانشکده فنی و مهندسی ، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

در روشهای تحلیل استاتیکی غیر خطی رایج برای برآورد نیازهای لرزه ای سازه ها از این فرض استفاده میشود که پاسخ سازه توسط مود اصلی آن کنترل میشود . این فرض برای سازه های نامنظم و مرتفع، بدلیل مشارکت مودهای بالاتر سازه در پاسخ لرزه ای جوابهای دقیقی را بدست نمیدهد. برای غلبه بر این مشکل روش تحلیل استاتیکی غیرخطی مودال توسط تعدادی از محققین ارائه شده است که این روشها اثر مودهای بالاتر را دربرآورد نیازهای لرزه ای سازه ها لحاظ می کنند. در این تحقیق نیازهای لرزه ای قابهای بتن آرمه منظم و نامنظم در ارتفاع با استفاده از روشهای تحلیل استاتیکی غیرخطی رایج و روش تحلیل استاتیکی غیرخطی مودال محاسبه شده و ضمن مقایسه با یکدیگر با مقادیر متناظر بدست آمده از تحلیل دینامیکی غیرخطی نیز مقایسه می شوند. پارامترهای مورد ارزیابی شامل جابجایی حداکثر قاب، نسبت تغییرمکانهای نسبی طبقات و معیارهای خرابی در تیرهای طبقات می باشند. نتایج بدست آمده نشان می دهند که با استفاده از روشهای تحلیل استاتیکی غیرخطی مودال نتایج دقیقتری نسبت به روشهای رایج بدست می آید.

کلمات کلیدی:

تحلیل استاتیکی غیرخطی مودال، قابهای نامنظم در ارتفاع، قابهای بتن آرمه، تحلیل دینامیکی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80674>

