

عنوان مقاله:

بررسی و ارزیابی اثرات موده‌های بالاتر در تحلیل استاتیکی فزاینده غیرخطی مودال در قابهای خمشی بتن مسلح کوتاه مرتبه

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی برخورداری - دانشیار دانشگاه علم و صنعت

غلامرضا قدرتی امیری - استاد دانشگاه علم و صنعت

علی چراغعلی زاده - کارشناس ارشد سازه

خلاصه مقاله:

در چند سال اخیر روش تحلیل استاتیکی غیرخطی در تعیین نیاز لرزه ای سازه و به طور خاص در مهندسی زلزله بر اساس عملکرد بسیار مورد توجه محققین قرار گرفته است. از معایب این روش این است که فرض می کنیم پاسخ سازه توسط مود اصلی آن کنترل می شود و اینکه شکل مود پس از ورود به ناحیه غیر خطی ثابت می ماند، اما این فرضیات تقریبی بوده و در برخی ساختمان ها دارای دقت کم می باشد. در سالهای اخیر تلاش هایی در راستای رفع محدودیت ها و اصلاح روش های پوش آور صورت گرفته است که می توان به روش اصلاح شده تحلیل پوش آور مودال (MPA) اشاره کرد که از الگوی بار مودی در بارگذاری جانبی استفاده می کند. در این مقاله تأثیر سه مود اول تغییر شکل در قاب های خمشی بتنی کوتاه مرتبه با استفاده از تحلیل MPA برای پارامترهای جابجایی ماکزیمم و جابجایی نسبی طبقات بررسی می شود و نتایج آن با آنالیز دینامیکی غیرخطی مقایسه می شود. نتایج حاصل، تأثیر مثبت در نظر گرفتن موده‌های بالاتر را نشان می دهند.

کلمات کلیدی:

طراحی بر اساس عملکرد - آنالیز استاتیکی فزاینده غیر خطی - اثر موده‌های بالاتر - سازه های کوتاه مرتبه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/55803>

