

عنوان مقاله:

تاثیر انعطاف پذیری دیافراگم کف بر توزیع بارهای جانبی و دریفت طبقات

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مطالعات نوین مهندسی عمران، معماری، شهرسازی و محیط زیست در قرن 21 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

محمد رضا خلیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه دانشگاه صنعتی شریف

همایون استکانچی - استاد مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

فرض صلب بودن دیافراگم کف طبقات برای تحلیل سازه های چند طبقه ، به دلیل سادگی در روند تحلیل به طور وسیعی مورد استفاده قرار می گیرد . این در حالی است که عملکرد انعطاف پذیر دیافراگم در سازه های با دهانه ی بزرگ و با سیستم های محیطی باربر جانبی کاملاً محتمل بوده و دور از انتظار نمی باشد . رفتار دینامیکی چنین سازه هایی کاملاً متفاوت با رفتار مورد انتظار از سازه معمولی است . در مقاله حاضر تاثیر انعطاف پذیری دیافراگم کف با پارامترهایی مانند جابجایی قاب ها و سهم نیرویی هر کدام از قاب ها از برش پایه در سه حالت دیافراگم صلب ، نیمه صلب و انعطاف پذیر توسط برنامه ETABS مورد بررسی قرار گرفته است . نتایج تحلیل ها حکایت از اختلاف قابل توجه در پارامتر جابجایی در سازه ها با تعداد طبقات کم و هم چنین اختلاف قابل توجه در سهم قاب ها از برش پایه در طبقات کم و زیاد است . در طبقات متوسط اختلاف در توزیع نیروی جانبی اندک است.

کلمات کلیدی:

دیافراگم انعطاف پذیر، دیافراگم صلب، توزیع بارهای جانبی ، مدل سازی اجزا محدود ، قاب های مهاربندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952584>

