

عنوان مقاله:

تأثیر رفتار کاهنده ی چرخه ی هیستریزیس در تحلیل های استاتیکی غیر خطی برای قاب های بتنی خمشی ویژه با دیوار برشی

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 30، شماره 4 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سلمان ریسی دهکردی - کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

عبدالرضا سروقدمقدم - استادیار پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

خلاصه مقاله:

یکی از معایب آنالیز بار افزون آن است که اثرات کاهندگی را در رفتار غیر خطی سازه به صورت تقریبی منظور می کند. برای بررسی این موضوع از 6 قاب بتنی با دیوار برشی، استفاده شده است که مطابق با استاندارد 2800 و مبحث ششم مقررات ملی، بارگذاری و تحلیل و طراحی شده اند. انجام تحلیل های استاتیکی و دینامیکی غیر خطی نیز با نرم افزار OPENSEES انجام شده است. مدل سازی رفتار کاهنده ی اعضای سازه یی با مدل های رفتاری انجام و د رمدل سازی، رفتار غیر کاهنده ی آنها نیز ملحوظ شد است. تنش ها و کرنش های نظیر مقاطع با توجه به اثرهای محصور شدگی منظور شده اند. نهایتاً مقادیر بیشینه ی تغییر مکان ها به دست آمده از تحلیل دینامیکی غیر خطی برای سطح خطر 0/35 g با مقادیر نظیر حاصل از آنالیز بار افزون مقایسه شده اند. نتایج حاکی از آن است که با افزایش ارتفاع، از اختلاف تغییر مکان های با رفتار کاهنده و غیر کاهنده کاسته می شود، تا آنجا که می توان از اثرات کاهندگی در محاسبه ی تغییر مکان هدف، برای قاب های بلند صرف نظر کرد.

کلمات کلیدی:

رفتار کاهنده، تحلیل استاتیکی غیر خطی، تحلیل دینامیکی غیر خطی، قاب خمشی ویژه، دیوار برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/684894>

