

عنوان مقاله:

بررسی تأثیرمادهای بالاترو الگوهای بار جانبی در تحلیل استاتیکی غیرخطی در قابهای ساده کوتاه مرتبه واگرا

محل انتشار:

نگرشی بر آیین نامه طراحی ساختمانها در برابر زلزله (استاندارد ۲۸۰۰)؛ حال و آینده (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محسنعلی شایانفر - استادیار دانشگاه علم و صنعت تهران

سیدمهدی صفایی - کارشناسی ارشد مهندسی سازه از دانشگاه علم و صنعت

خلاصه مقاله:

با توسعه مفاهیم طراحی لرزه‌ای و ابزارهای محاسباتی، روشهای تحلیل استاتیکی غیر خطی مانند روش تحلیل استاتیکی فزاینده غیرخطی Pushover با توجه به سادگی، سرعت انجام و سهولت تفسیر نتایج در مقایسه با روشهای تحلیل دینامیکی غیرخطی به سرعت مورد اقبال مهندسان واقع شده‌اند. در این مقاله، روش تحلیل استاتیکی فزاینده غیرخطی مدی Modal Pushover (Analysis) معرفی شده است. نتایج تغییرمکان نسبی و تغییر مکان حداکثر طبقات برای سازه فولادی مهاربندی شده واگرا کوتاه مرتبه (بدلیل کاربرد وسیع آن در سطح کشور)، با سه روش FEMA273، روش MPA و روش تحلیل دینامیکی غیر خطی تاریخچه زمانی در زلزله‌های مختلف تعیین و با یکدیگر مقایسه شده‌اند. نتایج این تحقیق مبین آن است که خطای روش MPA که مقادیر آن در طبقات متفاوت است، کمتر از روش FEMA 273 می باشد و نتایج دقیقتری در اختیار قرار میدهد.

کلمات کلیدی:

تحلیل استاتیکی فزاینده غیرخطی، تحلیل دینامیکی غیرخطی، روش تحلیل استاتیکی فزاینده غیرخطی مدی، روش FEMA273 سازه فولادی مهاربندی شده واگرا کوتاه مرتبه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/87420>

