



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

روش تحلیل مودال بارافزون جهت ارزیابی مقاومت لرزه ای
مورد نیاز ساختمانها

عنوان انگلیسی مقاله :

A modal pushover analysis procedure for estimating
seismic demands for buildings



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

CONCLUSIONS

This investigation aimed to develop an improved pushover analysis procedure based on structural dynamics theory, which retains the conceptual simplicity and computational attractiveness of current procedures with invariant force distribution now common in structural engineering practice. It has led to the following conclusions:

The standard response spectrum analysis for elastic multistorey buildings can be reformulated as a modal pushover analysis (MPA). The peak response of the elastic structure due to its n th vibration mode can be exactly determined by pushover analysis of the structure subjected to lateral forces distributed over the height of the building according to $s_n^* = \mathbf{m}\phi_n$, where \mathbf{m} is the mass matrix and ϕ_n its n th-mode, and the structure is pushed to the roof displacement determined from the peak deformation D_n of the n th-mode elastic SDF system; D_n is available from the elastic response (or design) spectrum. Combining these peak modal responses by an appropriate modal combination rule (e.g. SRSS rule) leads to the MPA procedure.

نتیجه گیری

این بررسی تلاش داشت تا تحلیل بارافزون بهبود یافته را بر اساس نظریه ی دینامیک سازه توسعه دهد که سادگی و جذابیت محاسباتی رویه های کنونی را حفظ می کند و همراه با توزیع نیروی ثابت است که اکنون در مهندسی سازه رایج می باشد.

تحلیل طیف پاسخ استاندارد برای ساختمان های چندطبقه ی الاستیک، می تواند به عنوان تحلیل بارافزون مودال دوباره فرمولبندی شود (MPA). پاسخ حداکثری ساختار الاستیک به دلیل مود لرزش n ام می تواند دقیقاً توسط تحلیل بارافزون سازه ی تحت نیروهای جانبی که در ارتفاع توزیع شده اند، تعیین شود. این امر بر طبق $s_n^* = \mathbf{m}\phi_n$ که در آن \mathbf{m} ماتریس توده و ϕ_n مود n ام آن است و سازه به جابجایی سقف فشار داده می شود که از تغییرشکل حداکثری D_n از مود n ام سیستم SDF الاستیک تعیین شده است. D_n از طیف پاسخ الاستیک (یا طراحی) بدست می آید. ترکیب این پاسخ های مودال اوج توسط یک قانون ترکیب مودال مناسب می تواند منجر به رویه ی MPA شود.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.