

برآورد پارامترهای لرزه‌ای سازه‌های فضا کارتک لایه

فلسفه کاربردی ضریب رفتار در آیین نامه های طراحی لرزه ای سازه ها، احتساب انرژی است که یک سازه، از زمانی که اولین مفصل پلاستیک در آن تشکیل می شود تا زمانی که به مکانیزم خرابی کامل می رسد، تحمل یا جذب می کند. هدف از این مقاله بررسی شکل پذیری و ضریب رفتار گنبد های تک لایه تحت بار قائم می باشد. برای این کار نیاز به مطالعه تعداد زیادی مدل می باشد. در این تحقیق چهار نوع شبکه گنبد فضا کارتک لایه، که عبارت از: گنبد شودلر، گنبد لاملایی، گنبد دنده ای و گنبد ژئودزی یا دهانه های (۴۰،۳۰،۲۰،۱۵،۱۰) و با ارتفاع های مختلف در نظر گرفته شده اند که تعداد کل مدلهای انتخاب شده ۱۵۰ عدد می باشد. در این مقاله با استفاده از نرم افزار ANSYS ۶ که توانایی تحلیل غیر خطی مسائل را به روش اجزای محدود دارا است، گنبد ها مدل سازی شده و سپس با روش معمول آنالیز غیر خطی مصالح و غیر خطی هندسی با پار استاتیکی زیاد شونده روی سازه انجام گرفته تا سازه ناپایدار و خراب شود که از حاصل نتایج آن منحنی های نیرو- تغییر مکان (منحنی ظرفیت سازه) به دست می آید و با استفاده از شیوه های ارائه شده شکل پذیری و ضریب رفتار این سازه ها را محاسبه می شوند.

کلید واژه ها: گنبد های تک لایه، آنالیز غیر خطی، ضریب رفتار، پارامترهای لرزه ای

عیسی سلاجقه

استاد دانشکده مهندسی عمران،
دانشگاه شهید باهنر کرمان

منصور قلعه نوی

استادیار دانشکده مهندسی عمران،
دانشگاه سیستان و بلوچستان
Ghaleh novi @ yahoo.com

محمود لایق رفعت

کارشناسی ارشد عمران،
دانشگاه آزاد واحد زابل
Mahmood_lr @ yahoo.com

برآورد پارامترهای لرزه ای سازه‌های فضاکار تک لایه

عیسی سلاجقه، استاد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه شهید باهنر کرمان

منصور قلعه نوی، استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان

Ghaleh novi @ yahoo.com

محمود لایق رفعت، کارشناسی ارشد عمران، دانشگاه آزاد واحد زابل

Mahmood_lr @ yahoo.com

کلید واژه ها: گنبد های تک لایه، آنالیز غیرخطی، ضریب رفتار، پارامترهای لرزه ای

چکیده

فلسفه کاربردی ضریب رفتار در آیین نامه های طراحی لرزه ای سازه ها، احتساب انرژی است که یک سازه، از زمانی که اولین مفصل پلاستیک در آن تشکیل می شود تا زمانی که به مکانیزم خرابی کامل می رسد، تحمل یا جذب می کند. هدف از این مقاله بررسی شکل پذیری و ضریب رفتار گنبد های تک لایه تحت بار قائم می باشد. برای این کار نیاز به مطالعه تعداد زیادی مدل می باشد. در این تحقیق چهار نوع شبکه گنبد فضا کار تک لایه، که عبارت از: گنبد شودلر، گنبد لاملایی، گنبد دنده ای و گنبد ژئودزی با دهانه های (۱۰، ۱۵، ۲۰، ۳۰، ۴۰) و بار تفاع های مختلف در نظر گرفته شده اند که تعداد کل مدل های انتخاب شده ۱۵۰ عدد می باشد. در این مقاله با استفاده از نرم افزار ANSYS 6 که توانایی تحلیل غیر خطی مسائل را به روش اجزای محدود دارا است، گنبد ها مدل سازی شده و سپس با روش معمول آنالیز غیر خطی مصالح و غیر خطی هندسی با بار استاتیکی زیادشونده روی سازه انجام گرفته تا سازه ناپایدار و خراب شود که از حاصل نتایج آن منحنی های نیرو- تغییر مکان (منحنی ظرفیت سازه) به دست می آید و با استفاده از شیوه های ارائه شده شکل پذیری و ضریب رفتار این سازه ها را محاسبه می شوند.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.