

عنوان مقاله:

بررسی ، طبقه بندی و مقایسه انواع گوناگون گنبد‌های فضاکار تحت اثر نیروهای استاتیکی، دینامیکی و دینامیکی غیر خطی هندسی

محل انتشار:

همایش ملی مقاوم سازی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

سیدرضا آیت الهی - کارشناس ارشد عمران سازه - دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

گنبد‌های فضاکار یک سیستم سازه‌های بوده که یک یا دولایه دارند و در تمام جهات بصورت یک کمان می‌باشند. سطح گنبد ممکن است قسمتی از یک سطح ساده مانند کره، سهمی و یا ترکیبی از چند سطح باشد. گنبد‌ها از پیچیدگی سازه‌ای خاصی برخوردارند و در نتیجه از یکسو مقاومت چشمگیری در برابر زلزله‌های مخرب از خود بروز داده‌اند و از سوی دیگر رفتار دینامیکی و لرزه‌ای آنها هنوز تا حدود زیادی ناشناخته است. در این مقاله ضمن معرفی انواع گوناگون سازه‌های فضاکار گنبدی شکل به طبقه بندی و بیان ویژگی‌های سازه‌ای آنها پرداخته ایم. آنگاه با کمک جبر فرمکسی و نرم افزار فرمین به مدلسازی آنها اقدام و رفتار انواع گنبد‌های فضاکار را تحت اثر نیروهای دینامیکی (زلزله) مورد بررسی قرار داده و سپس بار دیگر مدلها را تحت اثر رفتار غیر خطی هندسی آنالیز کرده و نتایج بررسی شده است. نتایج این تحقیق شامل طبقه بندی و مقایسه انواع گوناگون گنبد‌های فضاکار تحت اثر نیروهای استاتیکی، دینامیکی و دینامیکی غیر خطی هندسی می‌باشد. سازه‌های فضاکار استفاده شده در این مقاله شامل گنبد‌های ذیل می‌باشد: 1 - RIBBED DOME 2 - SCHWEDLER DOME 3 - DIAMATIC DOME 4 - CONICAL DOME 5 - BUBBLE DOME

کلمات کلیدی:

گنبد‌های فضاکار- استاتیکی- دینامیکی- دینامیکی غیر خطی هندسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/46408>

