

عنوان مقاله:

بررسی رفتار ارتعاشی membrane سازه های پوسته ای با استفاده از نرم افزار اجزا محدود ANSYS

محل انتشار:

همایش ملی آشنایی با فناوریهای روز در زمینه مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زهرا متین قهرخی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهرکرد

ناهید اسماعیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

کاربرد پوسته ها در صنعت بصورت سازه های پوسته ای می باشد این سازه ها می توانند صاف ، مسطح یا در سه بعد کشیده شده باشند که توسط یک فشار داخلی شکل و کشش آنها حفظ می شود. در این پژوهش به بررسی نوع خاصی از این سازه ها با نام غشا یا پوسته های نازک پرداخته می شود به منظور بررسی تحلیل رفتاری این نوع سازه ها آن ها را در نرم افزار انسیس شبیه سازی نموده و با استفاده از نرم افزار فرکانس پوسته ها محاسبه می شود در مرحله ی بعد فرکانسهای محاسبه شده با فرکانسهای به دست آمده با استفاده از فرمولهای تئوری مقایسه می شوند در نهایت تغییرات فرکانس پوسته ها با افزایش ضخامت و افزایش تعداد گره های واقع بر پوسته بررسی می گردد . نتایج تطابق خوبی را بین نتایج حاصل از شبیه سازی و فرمولهای تئوری نشان میدهند همچنین شبیه سازی ها نشان میدهند که با افزایش ضخامت سازه، سه فرکانس اول افزایش یافته ولی هنوز فرکانسهای سازه در محدوده ی مقادیر محاسبه شده برای غشا قرار می گیرند.

کلمات کلیدی:

فرکانس، ارتعاش، غشا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/109982>

