

عنوان مقاله:

مطالعه تجربی و عددی کمانش پوسته های استوانه ای فولادی با گشودگی های مختلف

محل انتشار:

دوفصلنامه دانش و فناوری هوافضا، دوره 1، شماره 1 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمود شریعتی - استاد دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

مسعود مهدی زاده رخی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، گروه مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود (نویسنده مخاطب)،

خلاصه مقاله:

در این مقاله مسئله پایداری پوسته های استوانه ای نازک فولادی با طول های مختلف و دارای گشودگی های یک طرفه و دوطرفه با اشکال هندسی متنوع (مربع، مستطیل، دایره، بیضی) تحت بار فشاری محوری و با استفاده از روش اجزای محدود و آزمایش های تجربی مورد مطالعه قرار گرفته است. آزمایش کمانش توسط یک دستگاه سرو هیدرولیک اینسترون 8802 (INSTRON 8802) انجام شده و نتایج به دست آمده از آزمایش های تجربی با نتایج عددی مقایسه شده اند. مطابقت بسیار خوبی بین نتایج به دست آمده از شبیه سازی های عددی و آزمایش های تجربی مشاهده می شود. نتایج نشان می دهند که میزان گسترش گشودگی های مختلف با مساحت یکسان در جهت محیطی استوانه ها و تمرکز تنش، عوامل موثر در ایجاد تفاوت در مقاومت کمانش این نوع پوسته ها هستند.

کلمات کلیدی:

کمانش، پوسته های استوانه ای، گشودگی، روش اجزای محدود، روش تجربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/442499>

