

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر ابعاد، شکل و موقعیت سخت کننده‌های طولی و حلقوی بر روی مقاومت کمانشی پوسته های استوانه‌ای

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی قوی نیت - دانشجوی کارشناسی ارشدسازه

فرزاد شهبابیان - دانشیار گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

هنگامی که یک پوسته‌ی استوانه‌ای تحت اثر نیروی محوری قرار می‌گیرد، سازه در معرض کمانش قرار می‌گیرد. استفاده‌ی مناسب از سختکننده‌های طولی و حلقوی می‌تواند ظرفیت کمانشی پوسته‌ها را بالا برده و ضریب اطمینان پوسته‌ها را افزایش دهد. در این پژوهش، براساس روش اجزای ابتدا اثر سختکننده‌های طولی و حلقوی بر روی (ANSYS محدود) با انتخاب و به کارگیری جزء شبکه بندی مناسب و استفاده از نرم افزار مقاومت کمانشی پوسته‌های استوانه‌ای، مورد تحلیل و بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه، تاثیر عاملهایی مانند ابعاد، شکل و موقعیت سختکننده‌های طولی و حلقوی و ترکیب آنها بر روی مقاومت کمانشی پوسته‌ها در نظر گرفته میشود و با رسم نمودارهای متعدد میزان تاثیر هر یک از این عامل-ها بر روی مقاومت کمانشی پوسته‌ها تحت اثر فشار محوری نشان داده میشود. در پایان راهکارهایی برای تقویت پوسته‌های استوانه‌ای ارائه و مناسبترین روش تقویت مشخص میگردد.

کلمات کلیدی:

پوسته استوانه‌ای، کمانش، سختکننده طولی، سخت کننده حلقوی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/217091>

