

بررسی اثر نقص شکل اولیه ناشی از ساخت بر استحکام کمانش پوسته استوانه‌ای تحت فشار خارجی

محمدجواد کتابداری^۱، سید حمید سهرابی^۲، ابوالفتح عسکریان خوب^۳

s.h.sohrabi@aut.ac.ir

- ۱- دانشیار و عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۱- دانشجوی دکتری مهندسی دریا، دانشکده مهندسی دریا دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۲- دانشجوی دکتری مهندسی دریا، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره)

چکیده

در این پروژه اثر نقص اولیه بر روی فشار کمانش یک پوسته استوانه‌ای تحت فشار خارجی مورد بررسی قرار گرفته است. برای بدست آوردن فشار کمانش از دو روش تحلیل خطی و غیر خطی با استفاده از نرم‌افزار اجزاء محدود ABAQUS و استانداردهای EN و GL بهره گرفته شده است. در ابتدا برای صحت‌گذاری نتایج بدست آمده از نرم‌افزار ABAQUS یک مسئله نمونه مورد تحلیل قرار گرفت و نتایج بدست آمده از این تحلیل با نتایج تجربی و عددی موجود در مقالات مقایسه و تطابق قابل قبولی مشاهده گردید. در ادامه فشار کمانش استوانه تحت فشار خارجی با در نظر گرفتن نقص اولیه‌های مختلفی با استفاده از تحلیل غیرخطی نرم‌افزار ABAQUS محاسبه شد و با توجه به ضعف روابط موجود در این دو استاندارد، نتایج حالت خاصی از مدل اجزاء محدود با نتایج بدست آمده از استاندارد مقایسه گردید.

واژگان کلیدی

فشار کمانش - استوانه تحت فشار خارجی - نقص شکل اولیه.

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.