

عنوان مقاله:

آنالیز تنش کرنش سیلیکون رابر به عنوان پوشش آب بند یک روبا تماهی به کمک روش المانمحدود

محل انتشار:

پانزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فاطمه ایمانیان - دانشجوی کارشناسی، دانشگاه امیرکبیر

حمید زراعتگر - استادیار، دانشگاه امیرکبیر

مهدی سعیدکیاست - استادیار، دانشگاه امیرکبیر

مهرداد توکلیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این مقاله، خواص مکانیکی پوشش سیلیکونی سازه ی یک روبات ماهی با استفاده از تست کشش تعیین و پوشش، با دو روش تحلیلی و عددی مدل سازی شده است. مدل سازی تحلیلی با تیر و طناب و مدلسازی به روش المان محدود FEM در نرم افزار انسیس برای امکان سنجی پایداری پوشش در عمق کارکردی 10 متر انجام شد. خواص مکانیکی پوشش سیلیکونی با پردازش تصاویر تست کشش بدست آمد. پردازش تصاویر ثبت شده حین انجام تست کشش، موجب دست یابی به تنش حقیقی و ترسیم نمودار تنش-کرنش سیلیکون رابر RTV شد و خواص مکانیکی در مدل سازی مورد استفاده قرار گرفت

کلمات کلیدی:

خواص مکانیکی سیلیکو رابر RTV، تست کشش سیلیکون، نمودار تنش-کرنش سیلیکون، نرم افزار انسیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/473787>

