

عنوان مقاله:

بررسی اثر افزایش ضخامت به کار اندازنده های پیزوالکتریک مکان های هدف بر ویژه مقادیر و تغییر مکان جانبی تیر کامپوزیت هوشمند

محل انتشار:

چهارمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

یاسر شهبازی - دانشجوی دکتری عمران - سازه دانشکده ی عمران، دانشگاه صنعتی سهند، تبریز

مرآت اقبالیان - کارشناسی ارشد عمران - سازه های دریایی دانشکده ی عمران، دانشگاه صنعتی س

حمیدرضا میردامادی - استادیار دینامیک و کنترل سازه های هوشمند، دانشکده ی عمران، دانشگاه ص

خلاصه مقاله:

در این مقاله، آنالیز حساسیت ویژه مقادیر یک تیر کامپوزیت سه لایه هوشمند نسبت به تغییر ضخامت به کار اندازنده های پیزوالکتریک بیرونی تحت شرایط مختلف انتهایی، مورد بررسی قرار گرفته است. برای مدل سازی تیر کامپوزیت از نرم افزار ANSYS استفاده شد. میزان حساسیت به افزایش ضخامت یا تغییر نوع قیود تکیه گاهی تغییر کرده و میزان آن می تواند مثبت، صفر یا منفی باشد که منجر به افزایش یا کاهش ویژه مقادیر تیر هوشمند شود. علاوه بر این، در تیر کامپوزیت هوشمند، برای برخی از شرایط تکیه گاهی، نقاطی از تیر را می توان مشخص کرد که مقادیر ویژه به تغییر ضخامت لایه های بیرونی حساس نیستند.

کلمات کلیدی:

سازه های کامپوزیت هوشمند، مدل المان های محدود، آنالیز حساسیت، ویژه مقادیر، نرم افزار ANSYS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/37764>

