

عنوان مقاله:

خمش استاتیکی تیرتیموشنکو ساخته شده از مواد مدرج تابعی با استفاده از مدل جدیدی از تئوری کوپل تنش

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران ، معماری ، برق و مکانیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امیرحانی ابوالقاسمی - کارشناس ارشد مدرس گروه مکانیک دانشکده علامه حسن زاده آملی دانشگاه فنی و حرفه ای

الیاس رستمی - کارشناس ارشد مدرس گروه مکانیک دانشکده علامه حسن زاده آملی دانشگاه فنی و حرفه ای

حشمت الله بهزادی - کارشناس ارشد مدیر گروه مکانیک دانشکده علامه حسن زاده آملی دانشگاه فنی و حرفه ای

خلاصه مقاله:

در این مقاله فرمول بندی وابسته به اثراندازه ریزساختار برای تیرتیموشنکو ساخته شده از مواد مدرج تابعی با استفاده از تئوری کوپل تنش ارائه یافته توسط حاج اسفندیاری و دارگوش توسعه یافته است این تئوری کوپل تنش در روابط خود دارای یک پارامتر مقیاس طولی می باشد که این تئوری راقادر می سازد که اثر ریزساختار را در پیش بینی رفتار ماده در نظر بگیرد معادلات حاکم و شرایط مرزی با استفاده از روش وردشی واصل همپلتون بدست آمده اند خمش استاتیکی تیرتیموشنکو باتکیه گاه های ساده تحت دونوع بارگذاری متمرکز و گسترده یکنواخت با استفاده از روش ناویر بدست آمده است نتایج عددی نشان میدهد که تئوری کوپل تنش مقادیر کمتری را نسبت به تئوری کلاسیک برای خیز تیر پیش بینی نماید که این تفاوت به ضخامت تیر بستگی دارد

کلمات کلیدی:

تیرتیموشنکو ، مواد مدرج تابعی ، تئوری کوپل تنش ، اثر ریزساختار ، خمش استاتیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/432947>

