

عنوان مقاله:

مدلسازی الاستواستاتیک صفحه حاوی ترک مرکزی به روش بدون شبکه حداقل مربعات گسسته

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

زهرا شیخی - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرجاسک، ایران

محمد مبارکی - کارشناس ارشد عمران، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر روش بدون شبکه حداقل مربعات گسسته جهت تحلیل یک صفحه‌ی حاوی ترک مرکزی بکارگرفته شده است. در این روش محدوده مساله توسط یک سری نقاط گرهی گسسته سازی می شود که برای تشکیل توابع شکلییوسته با استفاده از درونیاب حداقل مربعات متحرک به کار می روند. این گسسته سازی بسیاری از مشکلات مدلسازی ترک در روش اجزاء محدود را منتفی می نماید. در این تحقیق از تکنیک انکسار جهت تولید تابع شکل پیوسته اطرافترک استفاده شده است. در تکنیک انکسار حوزه ی تاثیر حول نوک ترک دچار انحراف و تغییرشکل می شود. در نهایت بامقایسه نتایج عددی بدست آمده با نتایج تحلیلی و نتایج حاصله از تحلیل مسئله در نرم افزار ABAQUS دقت بالای این روش جهت حل مسائل ترک نشان داده می شود

کلمات کلیدی:

مدلسازی، ترک مرکزی، روش بدون شبکه حداقل مربعات گسسته، حداقل مربعات متحرک، تکنیک انکسار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469167>

