

عنوان مقاله:

مدل سازی عددی مسائل شکست صفحه ای با استفاده از روش بدون شبکه

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی ترابی - کارشناسی ارشد سازه

حامد ارزانی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه شهید رجایی

محمد مبارکی - کارشناس ارشد سازه، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه شهید رجایی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق مدل سازی عددی مسائل شکست صفحه ای با استفاده از روش بدون شبکه حداقل مربعات گسسته که یکی از روش های نوین بدون شبکه می باشد، بررسی شده است. در این روش، محدوده مسئله بوسیله یک سری نقاط گرهی پراکنده گسسته سازی می شود. این نقاط گرهی برای تشکیل توابع شکل با استفاده از درونیاب حداقل مربعات متحرک به کار می روند. جهت ایجاد ناپیوستگی میدان جابجایی ناشی از شکست، از معیار مشاهده ای، که یکی از ساده ترین و کاراترین روش های ایجاد ناپیوستگی در تقریب های بدون شبکه است استفاده می شود. از آنجاییکه این روش هیچ نیازی به شبکه بندی ندارد، می توان گفت که به طور کامل یک روش بدون شبکه است. برای بررسی قابلیت های این روش، جواب های بدست آمده با جواب های تحلیلی مقایسه شده است و نتایج حاصل، دقت خوب این روش بدون شبکه را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

شکست، ناپیوستگی، بدون شبکه، حداقل مربعات گسسته، معیار مشاهده ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216636>

