

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی بازشوی زیر زمین در معرض آشفته‌گی زودگذر به روش المان مرزی چند ناحیه ای

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری پایدار ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احسان یمینی - دکتری سازه دانشگاه فردوسی مشهد

سینا آرمان - کارشناس ارشد سازه دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

خلاصه مقاله:

با توجه به دقت بالای روش اجزای مرزی در به دست آوردن تنش های روی سطح، این روش در مسائلی که در آن تمرکز تنش به وجود می آید مانند مکانیک شکست و مسائل تماسی از سایر روشهای عددی مانند اجزای محدود مناسب تر است. در این مسائل فرمول سازی های گسسته مثل روش اجزای محدود (FEM) و روش اجزای مرزی (BEM) بسیار استفاده میشود. BEM مساله مقدار مرزی را به تعدادی معادلات انتگرالی که شامل انتگرال گیری در مرزهای ناحیه است کاهش میدهد. در BEM گسترش معادلات یک مساله از انتقال دیفرانسیل به معادلات انتگرالی صورت میگیرد. هدف این تحقیق آن است که فرمول سازی BEM چند ناحیه ای را برای مسئله بازشوی زیر زمین در معرض آشفته‌گی زودگذر به کار برد. فرمول سازی در فضای انتقالی فوریه شکل میگیرد. فرمول سازی و برنامه ی کامپیوتری به کار برده شده است. مقایسه نتایج با نتایج بدست آمده از روشهای دیگر نشان میدهد که فرمول سازیها و برنامه های بکار برده شده در این مطالعه میتواند با دقت خوبی در تحلیل دینامیکی مسئله بازشوی زیر زمین در معرض آشفته‌گی زودگذر بکار رود.

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی، المان مرزی چند ناحیه ای، معادلات دیفرانسیل، آشفته‌گی زودگذر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/881128>

