

عنوان مقاله:

مقایسه کارایی معیارهای تجربی شکست بر مبنای تحلیل مقدار عدم قطعیت ثابت های هر معیار

محل انتشار:

سومین کنفرانس مکانیک سنگ ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

خسرو خندان - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک سنگ؛ دانشگاه تهران

محمد فاروق حسینی - استادیار دانشکده مهندسی معدن دانشگاه تهران

احمد جعفری - استادیار دانشکده مهندسی معدن دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر، به منظور غلبه بر نقایص معیارهای تئوریک شکست، چندین معیار تجربی برای شبیه سازی رفتار سه محوری سنگ بکر پیشنهاد شده است. با توجه به اینکه معیارهای تجربی به طریق آماری و با برازش یک تابع بر داده های آزمایش سه محوره بدست می آید، کیفیت برازش آنها از لحاظ آماری قابل بررسی است. مقدار ضریب همبستگی، R^2 ، یکی از گویاترین ملاک های آماری برای تعیین کیفیت برازش است. از سوی دیگر، به علت دامنه گسترده تغییرات در خواص سنگ ها و تعداد محدود نمونه های سنگی مورد آزمایش، اطلاق یک سطح اعتماد به داده های بدست آمده ضروری است. در این راستا، در این تحقیق ملاک جدیدی تحت عنوان "دامنه عدم قطعیت ثابت ها"، جهت مقایسه معیارهای تجربی شکست پیشنهاد شده است از آنجایی که این ملاک ترکیبی از پارامترهای جمع مجذور خطاها، شکل معیار، درجه آزادی تابع و سطح اعتماد مورد انتظار از ثابت های هر معیار است، نسبت به ملاک ضریب همبستگی جامعتر بوده و جهت مقایسه معیارهای تجربی شکست در محیط های با سطح اطمینانهای متفاوت، مناسبتر است.

کلمات کلیدی:

معیار تجربی شکست، عدم قطعیت، فواصل اطمینان، سطح اعتماد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/24890>

