

عنوان مقاله:

اعتبارسنجی مدل های تجربی بر اساس طبقه بندی ژئومکانیکی (RMR) در پیش بینی مدول دگرشکلی توده سنگ

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی معماری، عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

مهدی محمدی - استادیار گروه مهندسی معدن، دانشگاه ولی عصر رفسنجان

خلاصه مقاله:

مدول دگرشکلی یکی از پارامترهای ژئومکانیکی است که در تحلیل و طراحی سازه های سنگی کاربرد وسیعی دارد. زیرا این پارامتر بیانگر رفتار توده سنگ تحت تاثیر تنش ها می باشد. برای تعیین مدول دگرشکلی، مدل های تجربی مختلفی توسعه داده شده که کاربرد فراوانی در صنعت دارند. اما پیش بینی هر یک از مدل ها نسبت به مدول دگرشکلی واقعی متفاوت است و این موضوع باعث تردید طراحان در تصمیم گیری می شود. در این مقاله کارایی مدل های مختلف، که پارامتر ورودی آنها تنها سیستم امتیازدهی ژئومکانیکی توده سنگ (Rock Mass Rating) است؛ ارزیابی و مدل هایی که بهترین تقریب را دارند تعیین می شوند. برای این منظور تعداد 19 مدل توسعه داده شده جمع آوری و مدول دگرشکلی تعیین و با مدول دگرشکلی واقعی مقایسه شد. ارزیابی مدل ها بر اساس سه معیار جذر میانگین مربعات خطا، ضریب همبستگی و میانگین درصد خطای مطلق است. برای بررسی 33 مجموعه داده از ساختگاه سد های مختلف در کشور ایران (از تحقیقات گذشته) جمع آوری شد. در نهایت چهار مدل که بهترین پیش بینی را در تعیین مدول دگرشکلی واقعی نشان می دهند؛ انتخاب گردید.

کلمات کلیدی:

طبقه بندی ژئومکانیکی، مدول دگرشکلی، مدل تجربی، اعتبارسنجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/531859>

