

عنوان مقاله:

ارائه روش طبقه بندی و ارزیابی کیفیت توده‌سنگ با استفاده از منطق فازی

محل انتشار:

سومین کنفرانس مهندسی معدن ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زینب رنجبر فهلیانی - دانشجوی کارشناسی ارشد استخراج، دانشگاه صنعتی شاهرود

آریتا آذرفر - دانشجوی دکتری برق، دانشگاه صنعتی شاهرود

محمد عطایی - عضو هیئت علمی دانشکده معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

بررسی خصوصیات توده سنگ و خاک همواره با عدم قطعیت، همراه است. بنابراین انتخاب یک عدد برای این پارامترها نمیتواند رفتار خاک و یا سنگ را کاملاً بیان کند. یکی از معمولترین روش‌های مطالعه توده سنگ به کارگیری طبقه بندی RMR است، که در آن پارامترهای ورودی به طبقاتی تقسیم شده و برای هر طبقه امتیاز خاصی در نظر گرفته می شود. به دلیل عدم قطعیت موجود در پارامترهای ورودی، تعیین مرز قطعی بین طبقات و نسبت دادن مقداری مشخص به یک طبقه خاص مشکل است. بنابراین وقتی مقدار پارامترهای ورودی نزدیک مرز بین طبقات قرار گیرد، تصمیمگیری در مورد امتیاز آن با اطمینان صورت نمیگیرد که این امر موجب ایجاد عدم قطعیت در تعیین طبقه بندی توده سنگ میشود. به کمک تئوری مجموعه های فازی و با تعریف درجه عضویت و اعداد فازی پارامتر مورد نظر، میتوان این گونه عدم قطعیت ها را در طبقه بندی مهندسی سنگ لحاظ نمود. در این مقاله ضمن اشاره مختصری در مورد تئوری مجموعه های فازی، کاربرد این مجموعه ها در اصلاح RMR ارائه شده است. همچنین استفاده از این روش در تعیین امتیاز توده‌سنگ در معدن زیرزمینی گوسفیل موجب شد که ارزیابی پایداری تونلهای دسترسی این معدن با اطمینان و قطعیت بیشتری صورت گیرد و در صورت استفاده از آن برای مقاصد دیگر، درجه اطمینان بالاتری حاصل میشود.

کلمات کلیدی:

طبقه بندی توده سنگ فازی، RMR، معدن گوسفیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1567783>

