

بررسی افزایش ایمنی در طراحی نگهداری دیواره جنوبی معدن چغارت با کاربرد منطق فازی

محمد عطایی^۱، عباس دفتري بشلی^۲، فرهنگ سرشکی^۳، علیرضا شیوایی

۱.دانشیار، دانشگاه صنعتی شاهرود؛ ۲.دانشجوی کارشناسی ارشد، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی؛

۳.استادیار، دانشگاه صنعتی شاهرود؛ ۴.کارشناس ارشد، شرکت مهندسین مشاور کاوشگران

چکیده:

یکی از متداول ترین روش های تعیین شیب پایدار معادن روباز استفاده از رده بندی کیفی شیب (SMR) می باشد. با بهره گیری از این روش و تعیین امتیاز 'SMR' برای شیب های سنگی، امکان طراحی نگهداری برای این گونه شیب ها فراهم می شود. از آن جا که رده بندی 'SMR' مبتنی بر تئوری مجموعه های کلاسیک می باشد؛ امکان رخداد خطا در هنگام کاربرد این روش خصوصاً در مرز رده بندی ها اجتناب ناپذیر است. به منظور کاهش خطا در هنگام کاربرد این روش، با بهره گیری از تئوری مجموعه های فازی امتیاز محاسبه شده 'SMR' به صورت فازی برای دیواره جنوبی معدن چغارت تعریف شد و نگهداری مناسب پیشنهاد شده است. سپس میزان افزایش ایمنی دیواره در دو حالت نگهداری بر مبنای 'SMR' کلاسیک و فازی مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی: ایمنی، روباز، رده بندی، SMR، فازی، نگهداری، چغارت.