

عنوان مقاله:

مدل سازی زمین آماری اندیس مقاومت زمین شناسی در دیواره های پیت شماره یک معدن سنگ آهن گل گهر، کرمان، جنوب شرق ایران

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مکانیک سنگ ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مرضیه شادمان - دانشجوی دکتری دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

حسین حسنی - دانشیار دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

پرویز معارف وند - دانشیار دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

حسن زمانی - استادیار دانشکده مهندسی معدن و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

اندیس مقاومت زمین شناسی در سال 1998 وسط هوک و همکارانش ارائه شد و کاربرد آن در تعداد گسترده ای از پروژه های مهندسی در سطح دنیا نشان داد که این اندیس تخمین های قابل قبولی از مقاومت انواع مختلفی از توده سنگ ها را در اختیار قرار می دهد. مهندسی / ژئوتکنیک پیوسته در حال رشد است و متخصصین در این رشته به دنبال ابزاری هستند که بتواند عدم قطعیت های بزرگ و تغییر پذیری های ذاتی در خصوصیات سنگ ها و خاک ها را به خوبی نشان دهند. به دنبال روند تکاملی روش های آماری مورد استفاده در تخمین ذخایر معدنی که از سال ها قبل آغاز شده بود و به ویژه بر اساس پژوهش های افرادی مانند سیشل و کریگ و افراد دیگر، ماترون پژهشگر فرانسوی با انتشار مقاله ای در سال 1962 پایه های زمین امار را بنا نهاد. اساس زمین آمار بر تعریف و توسعه متغیر ناحیه ای بنا نهاده شده است. از آنجا که بسیاری از متغیرهای مورد بررسی در علوم زمین و معدن ماهیت ناحیه ای دارند و می توان آنها را در زمره متغیرهای ناحیه ای به حساب آورد لذا کاربرد علم زمین آمار در حل مسائل موجود در زمینه های مختلف این علوم بسیار زیاد است. در این تحقیق تئوری متغیرهای ناحیه ای در تحلیل و تفسیر تغییر پذیری فضایی مقادیر GSI اندازه گیری شده در پیت شماره یک معدن آهن گل گهر واقع در جنوب شرق کرمان بکار گرفته شد. به منظور تعیین پراکندگی متغیر ناحیه ای ابتدا تابع واریوگرام مشخص شد و با مشخص شدن پارامترهای تخمین مقدار GSI برای هر یک از بلوک های محلی واقع بر دیواره پیت تخمین زده شد سپس نقشه های تفسیری تغییرات متغیر ناحیه ای تهیه شد که این نقشه ها قابل استفاده در طراحی شیب های ماکسیمم پایدار در دیواره معدن خواهند بود. نتایج نشان داد که پراکندگی فضایی مقادیر GSI در ارتباط با توزیع ناپیوستگی های موجود در محدوده معدن است.

کلمات کلیدی:

اندیس مقاومت زمین شناسی، تغییر پذیری فضایی، زمین آمار، معدن سنگ آهن گل گهر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/318507>

