

عنوان مقاله:

مدل سازی سطوح درزه ها با استفاده از هندسه فراکتال

محل انتشار:

پنجمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

علی محمد باقری - پژوهشگاه صنعت نفت

خلاصه مقاله:

پدیده های ناهمواره با اشکال نامنظم و بی قاعده از اصول هندسه ی اقلیدسی پیروی نمی کنند . هندسه یی که برای توصیف این پدیده ها و ابعاد نا صحیح آنها بکار می رود . هندسه فراکتال نامیده می شود . اهمیت اصلی هندسه ی فراکتال در این است که مدل و توصیفی ریاضی برای بسیاری از اشکال پیچیده که در طبیعت یافت می شوند ارائه می کند . به عنوان مثال اشکال طبیعی مانند سطوح زبر و ناهموار درزه ها و شکستگی های توده سنگ را با هندسه ی فراکتال به طور دقیق توصیف نموده . زبری سطوح درزه ها یکی از عوامل مهمی ست که در مقاومت برشی سنگ در امتداد گسستگیها موثر است . باتون (Barton) ضریب زبری درزه ها (JRC) را به عنوان پارامتر کمی جهت محاسبه ی مقاومت برشی بین سطوح درزه ها به کار برده است . با عنایت به اصول هندسه ی فراکتال و زبری درزه ها (JRC) وجود دارد ، با پیدا کردن بیان ریاضی این ارتباط ، توصیف کمی زبری سطوح درزه ها با اندازه گیری بعد فراکتال پروفیل آنها امکان پذیر شده است . در این تحقیق با اندازه گیری بعد فراکتال پروفیل های استاندارد بارتون و بررسی ارتباط ابعاد فراکتال با عدد JRC از ابعاد فراکتال ارائه شده است .

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/15058>

