

عنوان مقاله:

مقدمه ای بر توموگرافی لرزه ای و کاربرد آن در معدن کاری

محل انتشار:

اولین کنفرانس دانشجویی مهندسی معدن (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

علی محمد باقری - دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران دانشکده معدن و متالورژی، تهران

خلاصه مقاله:

توموگرافی لرزه ای از کارآمدترین روش های ژئوفیزیکی در اکتشافات معدنی و بررسی کیفیت توده سنگ در اختگاه تاسیسات بزرگ و سازه های زیرزمینی می باشد. در این روش با اندازه گیری سرعت سیر امواج لرزه ای و رسم منحنی های هم سرعت که نشان دهنده نحوه توزیع سرعت امواج در حد فاصل فرستنده ها و گیرنده ها هستند، توده های خاک و سنگ در فضای بین گالری ها، گمانه ها و سطح زمین مورد بررسی قرار می گیرد. جهت پردازش داده های توموگرافی دو روش معمول ارائه شده است. روش اول که به روش بازسازی جبری معروف است، خود شامل تکنیک بازسازی جبری (ART) و تکنیک بازسازی تکرار همزمان (SIRT) می باشد. روش دیگر که می توان گفت مهم ترین روش در بر گردان داده های لرزه ای است. روش کمترین مربعات (LSQ) است. در این روش پارامترهای مدل به گونه ای انتخاب می گردند که میزان اختلاف بین داده های مشاهده شده و محاسبات شده کمینه گردد. توموگرافی لرزه ای یکی از کارآمدترین روشهای ژئوفیزیکی در اکتشافات مناطق کارستی، توده های چگال، گنبد های نمکی، سازنده های گچی و نیز به عنوان یک روش کنترل در حین معدن کاری، بررسی نشست و مطالعات زیست محیطی می باشد که در این نوشتار به آنها پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52355>

