

عنوان مقاله:

بهینه سازی طراحی لرزه نگاری دو بعدی انعکاسی کم عمق با استفاده از روش پرتویابی جهت بررسی ساختار زمین واقع در مسیر تونل

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیرعباس باباصفری - شرکت مهندسی مشاور صحراکاو، تهران

عباس صمدیان

پرشین موسوی

حوریه کاتبی

خلاصه مقاله:

امروزه رو شهای متعدد ژئوفیزیکی جهت مطالعه منطقه از نظر زمی شناسی و تکتونیکی به کار برده م یثوند تا احداث تونل باریسک کمتری صورت پذیرد. از مهمترین این رو شها جهت پی جویی اهداف عمیق م یتوان به رو شهای لرز هنگاری انعکاسی CSAMT توموگرافی مقاومت الکتریکی، توموگرافی درون چاهی IP گرانی سنجی اشاره کرد. ضمن اینکه جهت پی جویی اهداف ک معمق از رو شهای لرز هنگاری انعکاسی MASW ، REMI ، GPR استفاده م یشود. در تمامی رو شها سعی بر این است که مسیر احداث تونل از نظر وضعیت گس لها و ریزگسل لها، حفر لها و سطح آب زیرزمینی مورد مطالعه قراربگیرد. در این مطالعه سعی شده است با استفاده از رو شهای پرتویابی لرز های، طراحی عملیات لرز هنگاری دو بعدی انعکاسی به صورت بهینه صورت پذیرد و پارامترهای طراحی محاسبه شوند. در این راستا سعی م یشود که مدل زمی شناسی بر اساسمقطع مربوطه و با مقیاس مورد نظر در یک نر مافزار طراحی لرز های وارد شود و ویژگی یهای لای لها بر اساس داد ههای گمان ههایاکتشافی لحاظ شوند، سپس به صورت فرضی در نقاط مختلف مقطع و در سطح انفجار صورت م یشود و امواج صوتی به صورت پرتوهای لرز های مسیرههای مختلفی را تصویر م یکنند تا به سطح برسند. مسیر پرتوها به عواملی مختلفی چون مقاومتصوتی لای لها، تکتونیک منطقه، قانون اسنل و قوانین جذب و عبور و بازتاب و پراش امواج صوتی وابسته است. زوایای بازباز لای لهای مختلف تعیین کننده حداکثر دور افت (در عملیات دو بعدی و سه بعدی) و حاشیه کوچ موج (در عملیات سه بعدی) هستند. همچنین قدرت تفکیک قائم و افقی لای لها متأثر از پهناى باند فرکانسی و زوایای بازباز متغیر است.

کلمات کلیدی:

لرز هنگاری انعکاسی، مسیر پرتو، تکتونیک، حداکثر دور افت، قدرت تفکیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138365>

