

عنوان مقاله:

برداشت های مقاومت ویژه الکتریکی جهت تعیین خصوصیات حوضچه باطله تر معدن شماره یک گل گهر سیرجان

محل انتشار:

اولین کنفرانس ژئوفیزیک کاربردی در معادن (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

احسان اکبری - کارشناسی ارشد مهندسی معدن، دانشگاه شهید باهنر کرمان

سمانه محمدیان - کارشناسی ارشد مهندسی معدن، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

امروزه دفع باطله های معدن کاری، با توجه به حجم زیاد، مشکل مهمی به حساب می آید، به صورتی که، با توجه به طبیعت خاص باطله ها، حجم آنها از مواد زائد صنعتی و خانگی بیشتر می باشد. این مطالعه نتایج توصیف حوضچه معدن سنگ آهن گل گهر در منطقه سیرجان را ارائه می کند. هدف اصلی تعیین ضخامت باطله بوده است. توموگرافی مقاومت ویژه الکتریکی (ERT) امکان تعیین هندسه کلی پایه حوضچه و ضخامت باطله معدن را فراهم کرده است. برداشت توموگرافی ویژه الکتریکی بر روی ۹ پروفیل ۱۶۸ متری با فاصله الکترودی ۸ متر و آرایه الکترودی ونر-شلومبرژه و برداشت های سونداژنی الکتریکی قائم با حداکثر فاصله بین الکترودهای جریان که برابر با ۱۴۰ متر بود، بر روی ۲ سونداژ در سد باطله انجام گرفت. کنتراست مقاومت ویژه قوی بین مواد پرکننده و سنگ بستر به اندازه کافی بالاست که مرز بین باطله و سنگ بستر را به وضوح مشخص کند. مقادیر مقاومت ویژه پایین (کمتر از ۵ اهم متر) باطله را مشخص کرده، درحالی که مقادیر مقاومت ویژه بالای ۱۳ اهم -متر مربوط به سنگ بستر می باشد و افزایش مقاومت ویژه به صورت تدریجی صورت می گیرد که می تواند ناشی از کاهش تدریجی رطوبت یا تغییر خواص باطله در عمق باشد. ضخامت حوضچه باطله در نزدیکی دیواره کمتر از وسط حوضچه است، که به دلیل عدم وجود ژئوممبرین در کف حوضچه و خاکبرداری یک منطقه وسیع برای انباشت باطله می باشد. باطله های کارخانه فرآوری گل گهر مواد ریزدانه ای در حد ذرات سیلت و ماسه می باشند که حوضچه باطله مورد مطالعه ضخامتی حدود ۲۵ تا ۳۰ متر دارد.

کلمات کلیدی:

سنگ آهن گل گهر، ضخامت باطله، توموگرافی مقاومت ویژه الکتریکی، سونداژ زنی الکتریکی قائم، حوضچه باطله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1992168>

