

عنوان مقاله:

اکتشاف آب زیرزمینی در مناطق کارستی جنوب باختر ایذه با استفاده از توموگرافی ژئوالکتریک

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 22، شماره 86 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حمیدرضا ناصری - دانشیار، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

فرشاد علیجانی - استادیار، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

محمد نخعی - دانشیار، دانشکده علوم، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور شناخت پتانسیل آب زیرزمینی در مناطق کارستی، ژرفایابی مقاومت الکتریکی عمودی در ۶۲ نقطه، تصویر برداری ژئوفیزیک با توموگرافی مقاومت الکتریکی دو بعدی در سه مقطع آرایه شلومبرژه، هشت مقطع با آرایه دوقطبی-دوقطبی، و دو سایت سه بعدی در کارست جنوب باختر ایذه انجام شد. ژرفای نفوذ جریان در مقاطع توموگرافی حاصل از آرایه شلومبرژه حدود ۱۸۰ متر است که می تواند مناطق مختلف کارست و به ویژه آبخوان های کارستی ژرفایی را نمایش دهد اما به دلیل آن که فاصله میان سونداژها بین ۵۰ تا ۱۰۰ متر متغیر است، نمی توان تصویر آشکاری از حفرات کارستی به ویژه حفرات با اندازه کمتر از ۵۰ متر به دست آورد. نتایج مشخص کرد که توموگرافی ژئوالکتریک دو بعدی با آرایه دو قطبی-دوقطبی و تفکیک پذیری یک و دو متری نسبت به فاصله الکترودی پنج متری، حفرات کارستی را بهتر نمایان می سازد اما فاصله الکترودی پنج متر به دلیل ژرفای تجسس بیشتر، بینش جامع تری نسبت به مناطق مختلف کارستی به دست می دهد، بنابراین قابلیت آن برای تشخیص لایه های آبدار و حفرات کارستی ژرفایی بیشتر است. بررسی مقاومت ژئوالکتریک سه بعدی با اندازه گیری دو بعدی مترام نیز قابلیت تشخیص گسترش زیرسطحی عوارض زمین شناسی و حفرات کارستی را دارد. بر اساس یافته های ژئوالکتریک تعیین محل شش حلقه چاه در کارست منطقه انجام گرفت که آبدهی بالای چهار حلقه چاه درآهک آسماری و آبدهی متوسط دو حلقه چاه دیگر در آهک ایلام- سروک در تطابق با یافته های ژئوالکتریک با آرایه های متفاوت است.

کلمات کلیدی:

آب زیرزمینی، کارست، ژئوالکتریک، توموگرافی، ایذه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1390974>

