

عنوان مقاله:

شناسایی پتانسیل لایه های آبدار چشمه های کارستی با استفاده از روش های ژئوالکتریک و الکترومغناطیس دشت نهاوند استان همدان

محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 14، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

روژین فصیحی - دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آب-منابع آب، گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران

عبداله طاهری تیزرو - دانشیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران

صفر معروفی - استاد گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

برای توسعه آب های زیرزمینی به قابلیت هایی برای تشخیص لایه های مختلف آبخوان موجود در یک منطقه و پس از آن پارامتر های هیدرولیکی نیاز است، که بتوان به صراحت برای تعریف نوع آبخوان و ضخامت لایه آبدار آن از آنها استفاده کرد. روش ژئوالکتریک یکی از موثرترین روش ها در تعیین و تفکیک لایه های زیرسطحی است، روش الکترومغناطیس نیز روشی جدیدتر می-باشد که با دقت قابل قبول می تواند نقش مهمی در تعیین پتانسیل لایه های زیرزمینی ایفا نماید. در تحقیق حاضر از ۱۰ لوگ الکترومغناطیسی به منظور بررسی ضخامت و تفکیک لایه آبدار ۵ چشمه کارستیکی فاماسب، فارسبان، گیان، قلعه باروداب و گنبدکبود دشت نهاوند استان همدان استفاده شد. لوگ ها در بالادست هر چشمه اندازه گیری شده سپس نتایج برداشت الکترومغناطیس در بازه های فرکانسی مختلف بررسی گردید در نهایت لوگ های الکترومغناطیس برآمده با ۵ لوگ روش ژئوالکتریک مقایسه گردید، که نشان دهنده همسو بودن نتایج دو روش مورد استفاده بود. نتایج نهایی نشان داد که در چشمه فاماسب تا عمق ۶ متر ضخامت لایه آبدار قرار دارد، چشمه فارسبان تا عمق حدود ۲۰ متر، قلعه باروداب حدود ۱۰ متر با درز و شکاف های موجود در این چشمه، گیان تا عمق حدود ۲ متر و در گنبد کبود تا حدود ۳۶ متر لایه آبدار وجود دارد. که بیشترین مقدار ضخامت لایه آبدار در چشمه گنبدکبود و در مقابل کمترین در چشمه گیان تخمین زده شد.

کلمات کلیدی:

کارست، چشمه، الکترومغناطیس، نهاوند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1878173>

