

عنوان مقاله:

بررسی وضعیت آبخوان دشت کاشان با استفاده از روش مقاومت الکتریکی با آرایش شلومبرژه

محل انتشار:

مجله مهندسی آکوسیستم بیابان، دوره 3، شماره 4 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمد میرزاوند - دانشگاه کاشان

رضا قضاوی - دانشگاه کاشان

سید جواد ساداتی نژاد - دانشگاه کاشان

هدی قاسمی - دانشگاه کاشان

عباسعلی ولی - دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این تحقیق، بررسی وضعیت آبخوان کاشان، عمق سنگ کف، ضخامت لایه اشباع آبخوان، مرز آب شور و بررسی نفوذپذیری رسوبات دشت کاشان با استفاده از روش مقاومت الکتریکی با آرایش شلومبرژه است. در این مطالعه، به منظور بررسی وضعیت آبخوان به روش ژئوالکتریک، از ۴۱ پروفیل عرضی و یک پروفیل طولی استفاده شد. براساس نتایج به دست آمده و با استفاده از نرم افزار Arc GIS نقاط برداشت شده به صورت نقشه های هم مقاومت مخصوص ظاهری برای خطوط جریان ۳۰۰، ۴۰۰، ۶۰۰، ۸۰۰ و ۱۰۰۰ متر، نقشه های هم ارتفاع مطلق سنگ کف، هم ضخامت آبرفت و مرز آب شور با توجه به کیفیت نسبی آب های زیرزمینی ترسیم شدند. سپس برای همه پروفیل ها، شبه مقاطع ترسیم شد. در نهایت، نتایج نشان داد که وضعیت کیفی آبخوان تنها در بخش های غربی، جنوب غربی و تا حدودی شمال غرب، پذیرفتنی است و سایر نقاط با کاهش کیفیت آب مواجه هستند. همچنین نتایج حاصل از رسم نقشه مرز آب شور نشان داد که به دلیل شیب هیدرولیکی، نیمه شرقی آبخوان دارای آب لب شور تا شور است و تغییر شیب هیدرولیکی، موجب پیشروی شوری در آبخوان، به ویژه در قسمت شمال شرق شده است.

کلمات کلیدی:

وضعیت آبخوان کاشان، روش مقاومت الکتریکی، آرایش شلومبرژه، کیفیت آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1935069>

