

عنوان مقاله:

بررسی نقش سدهای زیر زمینی در تامین و ذخیره آب مناطق کویری با استفاده از روش ژئوالکتریک (مطالعه موردی: حوزه آبخیز کهنوج شاه استان کرمان)

محل انتشار:

نشریه آبیاری و زهکشی ایران، دوره 17، شماره 6 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نجمه حاج سید علی خانی - محقق بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، کرمان

حمزه سعیدیان - ۱ استادیار پژوهشی بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات، آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کرمان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

پیمان معدنچی - استادیار پژوهشی بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات، آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کرمان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

علیجان آبکار - استادیار پژوهشی بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات، آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کرمان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

خلاصه مقاله:

توسعه سدهای زیرزمینی در تامین و ذخیره آب اقلیم های مختلف به خصوص مناطق کویری امری ضروری است و می تواند کمک شایانی در این زمینه باشد. برداشت های ژئوالکتریک در محل تنگه کهنوج شاه طی دو مرحله صورت گرفت و در مجموع تعداد ۶ سونداژ الکتریک با فواصل متفاوت در محدوده پروژه به انجام رسید. سپس داده های بدست آمده با استفاده از نرم افزار (IPI2WIN) مورد پردازش قرار گرفتند. پس از تهیه نقشه های زمین شناسی، شیب و کاربری اراضی هر منطقه و تلفیق آنها، با استفاده از منطق بولین، مناطقی که از نظر زمین شناسی، شیب و کاربری اراضی مناسب احداث سد زیرزمینی می باشند در یک نقشه تلفیق مشخص گردید. با توجه به نتایج سونداژهای ژئوالکتریک و شواهد صحرایی سنگ کف در محل گزینه پیشنهادی از نوع رس متراکم دارای املاح فراوان می باشد عمق برخورد به سنگ کف نیز حداقل ۳ تا حداکثر ۶/۱۲ متر اندازه گیری شده است. بیشترین عمق آبرفت مربوط به سونداژ ۱۸۵ می باشد همچنین علیرغم وجود تراس آبرفتی واقع در کرانه شمالی رودخانه عمق اندازه گیری ها در این بخش تنها ۷/۴ متر بوده که نشاندهنده بالابودن سنگ کف در این بخش است. سونداژ ۱۴۹ نشاندهنده وجود لایه آبرفتی آبدار در نزدیکی سطح زمین می باشد. چنانچه نتایج برداشت ها نشان می دهد مقاومت الکتریکی لایه های مختلف عمدتاً کمتر از ۳۰ اهم بر متر می باشد و مقادیر بالای ۶۰ اهم بر متر به ندرت و تنها در لایه های سطحی دیده می شود که این امر ناشی از بافت ریز دانه و تراکم بالای رسوبات و نیز شوری آب می باشد. با توجه به محدودیت عرض بستر رودخانه، بالا بودن سنگ کف و نیز مطالب ارائه شده در خصوص نفوذ پذیری محدود رسوبات آبرفتی، به نظر می رسد در محل این گزینه حداقل شرایط برای ایجاد مخزن مناسب سد زیرزمینی وجود ندارد.

کلمات کلیدی:

واژه های کلیدی: حوزه آبخیز کهنوج شاه، سد زیر زمینی، ژئوالکتریک، ذخیره آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1942422>

