

عنوان مقاله:

مطالعه ژئوالکتریک طرح تغذیه مصنوعی پخش سیلاب بیرجند جهت آشکارسازی شرایط هیدروژئولوژیکی

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حسن ضیاء - گروه معدن دانشگاه بیرجند

غلامرضا لشکری پور - گروه زمین شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

حمیدرضا رستمی بارانی - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

نفوذ پذیری خوب، عمق و ضخامت مناسب رسوبات آبرفتی از مهمترین شرایط برای موفقیت طرح های تغذیه مصنوعی است. در سال های اخیر، روش های ژئو فیزیکی خصوصاً روش های الکتریکی به دلیل سرعت بالا، کاهش قابل توجه هزینه ها برای این منظور مورد استفاده قرار می گیرند. در این مقاله برای ارزیابی شرایط هیدروژئولوژی، ساختاری و بررسی لایه های زیر سطحی از روش سونداژ الکتریکی قائم (VES) برای عمق متوسط ۲۵۰ متر زیر سطح زمین در شرق دشت بیرجند استفاده شده است. برای این منظور تعداد ۷۰ عدد سونداژ $AB=1000\text{ M}$ با آرایش شلومبرژه در ۱۷ پروفیل برداشت گردید. منحنی VES با در نظر گرفتن لوگ چاههای منطقه تفسیر شد. نتایج حاصل از تفسیر سونداژها، یک سفره آزاد آبرفتی با ضخامت زون اشباع اندک در سمت شرق دشت را نشان می دهد. نتایج حاصل از بررسی مقاطع ژئوالکتریک نشان دهنده درشت بودن ذرات، نفوذپذیری خوب و ضخامت مناسب رسوبات آبرفتی است. بنابراین در صورت اجرای تغذیه مصنوعی میزان تغذیه آبخوان مطلوب ارزیابی می شود. علاوه براین نتایج حاصل از مطالعات ژئوالکتریک نشان دهنده این است که اجرای طرح تغذیه مصنوعی در محدوده شرقی طرح سبب تغذیه و ورود آب به زیر حوضه مرک شده و تأثیری در تغذیه آبخوان بیرجند را ندارد. تنها بخش غربی محدوده طرح سبب تقویت و تغذیه آبخوان می گردد. همچنین مکان های مناسب برای حفاری چاههای بهره برداری با توجه به داده های مقاومت سنجی پیشنهاد گردیده است.

کلمات کلیدی:

ژئوالکتریک، نفوذپذیری آبخوان، تغذیه مصنوعی، دشت بیرجند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/28356>

