

عنوان مقاله:

شبیه سازی تاثیر تغذیه مصنوعی آبخوان دشت کلاچوی دهدشت

محل انتشار:

دوفصلنامه زمین شناسی ژئوتکنیک، دوره 8، شماره 3 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ناصر عبادتی - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، اسلامشهر، ایران

خدارحم شفیعی مطلق - گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه آزاد واحد دهدشت، دهدشت، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، برداشت بی رویه از چاه های بهره برداری دشت کلاچوی دهدشت، موجب کاهش کیفیت آب و کاهش سطح آب های زیرزمینی شده است. بر این اساس، ارزیابی هیدروژئولوژیکی و مدیریت آبخوان ضروری به نظر می رسد. در این تحقیق، شناسایی سیستم هیدروژئولوژیکی بهینه کردن ضرایب هیدرودینامیکی آبخوان، پیش بینی سطح آب در آینده و بررسی اثر طرح های تغذیه مصنوعی، از طریق مدل سازی ریاضی و به کمک نرم افزار (۲.۶ VISUAL MODFLOW) انجام شد. در این پژوهش ارزیابی هیدروژئولوژیکی دشت دهدشت بر اساس نتایج حاصل از آزمون های پمپاژ، لاگ ها و مقاطع زمین شناسی هیدروگراف چاه ها، سونداژهای ژئو الکتریکی و بازدیدهای صحرایی انجام شد. رسم شبکه تپسن بر اساس هفت حلقه چاه مشاهده ای و هیدروگراف واحد دشت، نوسانات کم سطح آب در آبان ماه سال ۱۳۸۱ و آمار برداشت از منابع آب زیرزمینی در سال های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳، نشان داد که این حوضه از نوع پایدار می باشد. همچنین با در نظر گرفتن مدل تفهیمی آبخوان و تهیه کلیه فایل های ورودی کالیبراسیون مدل برای شرایط پایدار به منظور بهینه نمودن مقادیر پارامتر نفوذ پذیری و جریان ورودی از مرز ها، با اعمال چاه های تغذیه مجازی انجام گردید. در ادامه، مقادیر پارامتر ضریب ذخیره بهینه و پارامتر نفوذ (بارندگی و آب برگشتی) کالیبره شدند. کالیبراسیون مدل در مدت یکسال و صحت سنجی آن در مدت چهار سال انجام شد. نتایج، بیانگر توانایی مدل در کارهای مدیریتی است. در نهایت، وضعیت آینده آبخوان با در نظر گرفتن گزینه های مختلف شامل افزایش بهره برداری و انجام تغذیه مصنوعی در شمال شرق دشت واقع در تنگ هیگون و تنگ سپو، جهت مدیریت آبخوان پیش بینی گردید. نتایج نشان دهنده ی تاثیر مثبت تغذیه مصنوعی بر سطح آب زیر زمینی دشت می باشد.

کلمات کلیدی:

آب زیرزمینی، تنگ سپو، تنگ هیگون، چاه های مشاهده ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1320645>

