

عنوان مقاله:

مدیریت آبخوان جلگه چاه‌هاشم با استفاده از مدل Visual MODFLOW 4.2

محل انتشار:

سومین همایش زمین شناسی کاربردی و محیط زیست (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مرتضی سالاری - دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی از دانشگاه سیستان و بلوچستان

مهدی اژدری مقدم - عضو هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق خصوصیات هیدروژئولوژیکی جلگه چاه هاشم در دشت اسپکه واقع در غرب شهرستان ایرانشهر به کمک نرم افزار VisualMODFLOW premium 4.2 مدل سازی شده است. برای شناخت خصوصیات هیدروژئولوژیکی آبخوان از اطلاعات لاگ های حفاری، آمار منابع آبی، داده های پیزومتری و آزمایشات پمپاژ استفاده شده است. با رسم هیدروگراف واحد دشت برای 4 سال از ابتدای سال آبی 1381-82 تا انتهای سال آبی 1384-85، بهمن 1381 به علت نوسانات کمتر در تراز آب زیرزمینی، برای شبیه سازی شرایط ماندگار مورد واسنجی قرار گرفت برای شبیه سازی شرایط غیرماندگار اسفند 1381 تا اسفند 1382 مورد واسنجی قرار گرفت. با انجام آنالیز حساسیت مشاهده شد که مدل بیشترین حساسیت را در شرایط ماندگار و غیرماندگار به ترتیب به کاهش هدایت هیدرولیکی و کاهش آبدهی ویژه نشان می دهد. صحت سنجی مدل (از اسفند 1382 تا اسفند 1383) بیانگر نتایج قابل قبول مدل سازی انجام شده است، لذا می توان از مدل برای پیش بینی شرایط آینده و مدیریت آبخوان استفاده نمود. مطالعات نشان می دهد که هیدروگراف دشت روند نزولی دارد و بر طبق پیش بینی مدل، این روند افت سطح آب در سال های پیش بینی نیز ادامه پیدا می کند. مدیریت آبخوان با اعمال دو استراتژی که عبارتند از کاهش 30 درصدی پمپاژ چاه های عمیق قسمت شرقی منطقه و نفوذ رواناب های عبوری از منطقه به داخل آبخوان، باعث کاهش افت سطح آب در سال های پیش بینی می شود.

کلمات کلیدی:

آبخوان، مدل ریاضی، شبیه سازی، مدیریت بهره برداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/34501>

