

عنوان مقاله:

مدلسازی عددی حرکت آب زیرزمینی در خاک و تعیین ضرائب هیدرودینامیکی خاک به وسیله نرم افزار PMWIN (مطالعه موردی: دشت ارسنجان)

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرزاد حاتمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش خاک و پی و دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

منصور پرویزی - دکترای عمران گرایش خاک و پی و دانشکده فنی دانشگاه یاسوج

خلاصه مقاله:

آبخوان دشت ارسنجان به عنوان منبعی ارزشمند از نظر تأمین آب منطقه محسوب می شود. اما در سال های اخیر به علت افزایش روزافزون جمعیت و متعاقب آن افزایش برداشت از منابع آب زیرزمینی باعث افت شدید سطح آب گردیده است به همین سبب آشنایی با جریان کلی آب در آبخوان می توان دید بهتری نسبت به مدیریت صحیح در منطقه ارائه نماید و یا بررسی منطقه ای و عوامل مؤثر در جریان آب در خاک و سطح آب راهکارهای مناسب پیشنهاد نمود. پس از وارد کردن داده های پردازش یافته اولیه به مدل MODFLOW و با انجام آنالیز حساسیت پارامترهای تأثیرگذار مدل مشخص گردید. این پارامترها شامل هدایت هیدرولیکی، ضریب ذخیره و برداشت از چاه ها منطقه بود. در حالت ماندگار برای مهرماه سال 1391 مدل اجرا و ضریب هدایت هیدرولیکی کالیبره گردید. سپس مدل در مرحله واسنجی برای 6 ماهه اول سال آبی 92-1391 اجرا و ضریب ذخیره برای مناطق مختلف به دست آمد. در مرحله بعد در مناطقی که اختلاف سطح آب مشاهداتی و محاسباتی چشمگیر بود میزان آب برداشتی از منطقه مورد بررسی مجدد قرار گرفت. در نهایت مدل برای 6 ماهه دوم سال آبی 92-1391 مورد صحت سنجی قرار گرفت و با توجه به ضریب همبستگی 99% برای 61 چاه منطقه بهترین ضرائب هیدرودینامیکی منطقه را برآورد گردید تا بتوان در تحقیقات بعدی مورد استفاده محققان در زمینه های مختلف مدیریت منابع آب قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

مدل کمی حرارت آب زیرزمینی در خاک، ضرایب هیدرودینامیکی، مدل MODFLOW، آبخوان دشت ارسنجان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/431254>

