تصحیح ضرائب هیدرودینامیکی SوK دشت عقیلی با استفاده از روش تفاضلات محدود(MODFLOW) در محیط GMS5.1

زهره نجاتی جهرمی*۱، منوچهرچیت سازان۲، سید یحیی میرزایی۳
۱- دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی دانشگاه شهیدچمران اهواز
jahromi_z14@yahoo.com
۲- عضو هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز
۳- عضو هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز

چکیده

یکی از روش‌های مؤثر در مطالعه منابع آب زیرزمینی استفاده از مدلسازی عددی است. در این تحقیق آبخوان دشت عقیلی در شهرستان شوشتر با استفاده از روش عددی تفاضلات محدود و نرم‌افزار GMS5.1 برای یک دوره یک ساله ۱۳۸۶-۱۳۸۵شبیه-سازی گردید. یکی از مشکلات موجود در این دشت توزیع نامناسب هدایت هیدرولیکی (K) در محدوده دشت می‌باشد.بنابراین ابتدا با استفاده از داده های آزمون پمپاژ منطقه، هدایت هیدرولیکی با روش کریجینگ درون یابی گردید و آبدهی ویژه نیز با استفاده از مواد آبخوان و لاگ چاههای بهره برداری زون بندی شد سپس با استفاده از واسنجی سعی و خطا و مقایسه سطح آب زیرزمینی در چا ه های مشاهد ه ای و سطح آب زیرزمینی محاسبه شده در مدلسازی با هدف کمینه کردن اختلاف بین داده های مشاهد ه ای و پاسخ مدل، ضرایب هیدرودینامیکی در کل دشت بهینه گردید.

Correction of hydrodynamic coefficients(K&S) by using finite difference method in GMS5.1 environment

Abstract

One of the effective methods for studding groundwater resources is using the numerical models. In this paper groundwater of Aghili plain in Shoushtar simulated by using finite difference method and GMS5.1 software for a period of 1 years starting from 1384 to 1385. One of the problems in this area is unsuitable distribution of hydraulic conductivity (K). Hence at the beginning by using of pomping test data , hydraulic conductivity values interpolated by kriging method and specific yield by using of aquifer media and the interpolated values were classified. Then by using the Manual trial and error calibration, water table in observatoin wells and water table that calculated by model were compared. Residual errors calculated and bserved water table were minimized by optimization. At the end, hydrodynamic coefficients values were optimized for the plain.