

۱- محاسبه حداکثر عمق کف‌شکنی چاه‌های کشاورزی به منظور مدیریت منابع آب زیرزمینی (مطالعه موردی دشت بروجن)

عبداله فاضلی فارسانی^۱، حجت اله ناصری^۲، حسین کریمی وردجانی^۳، زکیه محمدی^۴
۱- شرکت سهامی آب منطقه ای چهارمحال و بختیاری (fazelifarsani@gmail.com)
۲- شرکت سهامی آب منطقه ای فارس (Hojnaseri@Gmail.com)
۳- مهندسین مشاور پورآب (karimi@pourab.com)
۴- مهندسین مشاور پورآب (zakieh.mohammadi@gmail.com)

۲- چکیده

کنترل عمق چاه‌های کشاورزی به عنوان یکی از راهکارهای پیشنهادی وزارت نیرو در راستای تامین آب شرب و بهداشت و صنعت در دشت‌ها می‌باشد. در مطالعه حاضر دشت ممنوعه بروجن در استان چهارمحال و بختیاری مورد بررسی قرار گرفته است. در این مطالعه ابتدا دشت به دو بخش شمالی و جنوبی تقسیم شد و در هر دشت، جمعیت و حجم آب مورد نیاز جهت مصارف شرب و بهداشت و صنعت برای یک دوره ۲۵ ساله محاسبه گردید. سپس با توجه به مطالعات هیدروژئولوژی، عمق سنگ‌کف و ضریب آبدی ویژه آبخوان با استفاده از نرم افزار ArcGIS محاسبه گردید و در نهایت حجم آب موجود در آبخوان به ازای سطوح مختلف سطح آب محاسبه شد. با مقایسه حجم آب موجود در آبخوان و حجم آب مورد نیاز دوره طرح، نقشه پیشنهادی جهت حداکثر عمق چاه‌های کشاورزی در بخش‌های شمالی و جنوبی دشت ارائه شد.

The Calculation of Maximum of increasing Agricultural wells' Depth for underground water resources management (Case study, Broojen Plain)

Abstract:

Control of agricultural wells' depth is considered as one of the solutions offered by ministry of energy to provide water for rural, hygiene and industrial needs. In the current study, the restricted plain of Broojen in Chaharmahal and Bakhtiari province has been over viewed. As the first step, the plain was divided into two parts. The population and corresponding rural, hygiene and industrial water needs was calculated for each part, in a twenty five- year period. Then to attention of hydrogeology study, depth of bedrock and specific yield coefficient for the aquifer was calculated by ArcGIS software for each part. Finally the total water volume in the aquifer for different water levels has been estimated. The map of maximum of increasing agricultural wells' depth was suggested as the result of comparing existing water volume with the volume of water needs.