

عنوان مقاله:

مروری بر روش های تخمین پارامترهای هیدرولیکی آبخوان ها

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

امین کرباسی اهوازی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در بخش برنامه ریزی و مدیریت آب های زیرزمینی، تخمین دقیق پارامترهای هیدرولیکی مانند ضریب قابلیت انتقال، ضریب ذخیره و پوکی آبخوان برای رسیدن به یک مدل ریاضی مناسب و مدیریت مناسب منابع آب زیرزمینی حیاتی است. اندازه گیری های در محل پارامترهای هیدرولیکی آبخوان پرهزینه و دشوار هستند. روش های مختلفی برای تخمین پارامترهای هیدرولیکی از جمله مدلسازی معکوس با استفاده از آزمون پمپاژ و روش ژئوفیزیک که از اصلی ترین روش ها هستند و همچنین ترکیب این دو با روش های برنامه ریزی غیر خطی وجود دارد. همچنین استفاده از الگوریتم ها از قبیل ژنتیک، دسته ماهی های مصنوعی، کلونی مورچه ها، بهینه سازی جستجوی اتم و روش های گرافیکی کاربردی است. رایج ترین الگوریتم مورد استفاده ژنتیک است که از آن برای صحت سنجی سایر الگوریتم ها استفاده می شود. بر اساس مطالعات پیشین محققین الگوریتم های دسته ماهی های مصنوعی و بهینه سازی جستجوی اتم از دقت بیشتری نسبت به سایر الگوریتم ها برخوردارند. در این مقاله، مروری بر این روش ها و مقایسه ی نتایج آنها از لحاظ دقت و سرعت همگرایی و زمان صرف شده خواهیم داشت.

کلمات کلیدی:

آزمون پمپاژ، مدل سازی معکوس، ژئوفیزیک، روش های گرافیکی، الگوریتم های بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1322718>

