

عنوان مقاله:

اندازه گیری هدایت هیدرولیکی خاک در قلمرو کامل با استفاده از مدلسازی معکوس

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت منابع طبیعی با محوریت آب، سیل و محیط زیست (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امیر بهرامی - دکتری فیزیک و حفاظت خاک،

مهدی بهرامی - استادیار مهندسی آب دانشگاه فسا،

فاطمه آقامیر - استادیار شیمی خاک دانشگاه شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

آگاهی از دانش مربوط به توابع هیدرولیکی خاک در مدلسازی مسایل زیست محیطی نقش کلیدی دارد. بررسی ویژگیهای هیدرولیکی خاک در منطقه غیراشباع به دلیل حل انواع مختلفی از مشکلات برای بسیاری از رشته ها از جمله علوم خاک، هیدرولوژی، مهندسی عمران و علوم محیطی جذاب است. هدف از این پژوهش اندازه گیری هدایت هیدرولیکی خاک در قلمرو کامل با استفاده از مدل سازی معکوس است. اندازه گیری تابع هدایت هیدرولیکی خاک با استفاده از تکنیک آزمایشگاهی خروج چندمرحله ای اصلاح شده انجام شد که مراحل راه اندازی و چارچوب کلی این تکنیک از روش خروج چند مرحله ای رایج پیروی میکند. نتایج نشان داد که برآورد قابل اعتماد از پارامترها برای شبیه سازی معکوس خواص هیدرولیکی غیراشباع تنها با اندازه گیری جریان خروجی تجمعی به عنوان تابعی از زمان امکان پذیر است؛ با توجه به سازگاری کلی بین توابع مشاهده شده و شبیه سازی شده مربوط به توابع هیدرولیکی خاک بررسی شده، نتیجه میگیریم که تکنیک پیشنهادی ویژگیهای هیدرولیکی غیراشباع را بسیار خوب برآورد میکند؛ به هر حال تعیین همزمان توابع هیدرولیکی خاک اهمیت ویژه‌ای دارد زیرا تعداد پارامترهای برآوردی را کاهش میدهد و در نتیجه منحصر بفرد نبودن (Nonuniqueness) پارامترهای بهینه شده به کمترین حد خود میرسد.

کلمات کلیدی:

برآورد پارامتر، جریان پایدار، مدلسازی معکوس، هدایت هیدرولیکی خاک.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/962494>

