

عنوان مقاله:

تحلیل انتقال یون های آلاینده در محیط های متخلخل

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی منابع آب ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فرشید تاران - دانشجوی ارشد مهندسی آبیاری و زهکشی دانشگاه تبریز

شهرام شاهمحمدی کلالق - دانشجوی دکتری آبیاری و زهکشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

امیرحسین ناظمی - دانشیار گروه مهندسی آب دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

به دلیل ماهیت ناهمگن محیط های متخلخل موجود در طبیعت، مطالعه در مورد ساز و کار انتقال مواد در این گونه محیطها ضروری میباشد. در این مطالعه، انتقال یون های آلاینده ی محلول در آب در محیط های همگن و ناهمگن به صورت تحلیلی بررسی شد. برای بیان ناهمگنی محیط، مسئله ی وابستگی مکانی ضریب پخش انتقال آلاینده و تأثیرات آن در فرآیند انتقال منظور شده و به این جهت، این ضریب به صورت تابعی از مکان در معادله ی حاکم بر انتقال موسوم به معادله ی توده ای پخش Advection Dispersion Equation وارد گردید. برای بیان همگنی محیط نیز ضریب پخش به صورت مقداری ثابت در نظر گرفته شد. سرانجام با استفاده از داده های آزمایشگاهی مربوط به یون سدیم کلرید (NaCl) در یک ستون آزمایشگاهی 12/5 متری حاوی خاک، دقت و کارایی مدل مورد سنجش قرار گرفت. نتایج نشان داد که مدل مربوط به ضریب پخش ثابت در مقایسه با مدل مربوط به ضریب پخش متغیر (به صورت تابع خطی نسبت به مکان) دارای تطابق بیشتری با داده های آزمایشگاهی است.

کلمات کلیدی:

آلاینده، محیط متخلخل، ضریب پخش، وابستگی مکانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/116114>

