

عنوان مقاله:

مدلسازی شبکه منفذی جریان چند فازی درون محیط متخلخل

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مکانیک خاک و مهندسی پی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شهره محمدی - دانشجو دکتری مهندسی عمران- محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

حبیب اله بیات - هیئت علمی دانشکده عمران- محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

جریان چندفازی درون محیط متخلخل در حوزه های گوناگون زیست محیطی از جمله مسائل مربوط به آلودگی خاک از اهمیت زیادی برخوردار است. در بررسی جریان سیال درون محیط متخلخل ارتباط ساختاری موجود بین ویژگی های میکروسکوپی سیستم از جمله تراوایی های نسبی، فشارهای موینگی و درجه اشباع سیالات بایستی مشخص باشند اما تعیین این خصوصیات از آنجا که به ویژگی های سیالات فضای منفذی و تاریخچه اشباع وابسته اند دشوار است. رویکردی جذاب در توصیف فضای منفذی استفاده از شبکه ای از منافذ مرتبط از طریق گلوگاه ها است. مدلسازی شبکه منفذی برای پیش بینی ویژگی های جریان چند فازی درون محیط متخلخل استفاده می شود که شبکه مقیاس منفذی نمایشگر فضای خالی محیط متخلخل است. این مدل های شبکه قادر به پیش بینی روند تراوایی نسبی و درجه اشباع باقیمانده با عدد موینگی و همچنین بازتولید الگوهای جابجایی مشاهده شده در آزمایشات مدل میکرو مقیاس هستند در این مقاله ضمن مروری بر مدلسازی شبکه منفذی جریان چند فازی درون محیط متخلخل در سال های اخیر مزایا و معایب استفاده از این مدل ها برای مطالعات آتی طبقه بندی و مشخص می شوند.

کلمات کلیدی:

جریان چند فازی، شبکه منفذی (Pore network)، محیط متخلخل، تراوایی نسبی، انتقال آلاینده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/332436>

