

عنوان مقاله:

تعیین حداکثر طول پخشیدگی املاح در کانال سهمی شکل با بستر نفوذپذیر و نفوذناپذیر

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 31، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سونیا زبردست - دانش آموخته دکتری و دانشیار گروه مهندسی آب، دانشگاه شهرکرد نویسنده مسیول

سیدحسین طباطبایی - دانش آموخته دکتری و دانشیار گروه مهندسی آب، دانشگاه شهرکرد

فریبرز عباسی - عضو هیات علمی (استاد) موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

منوچهر حیدرپور - استاد گروه مهندسی آب، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

مطالعه فرآیندهای پخش و انتقال املاح در کانا های روباز و جویچه ها به دلیل نقش آن ها در انتشار آلودگی ها از جمله فعالیت های مهم در برنامه های مدیریتی محیط زیست و توسعه پایدار بشمار می آید. در این پژوهش تاثیر دبی و ضریب زبری ای مختلف بر ضریب پخشیدگی عرضی و حداکثر طول پخشیدگی در یک کانال با مقطع سهمی در دو بستر نفوذپذیر و نفوذناپذیر بررسی شد. سه سطح دبی تقریبی 5 و 10 و 15 لیتر بر ثانیه و سه سطح ضریب زبری مانینگ تقریبی 0/02 و 0/04 و 0/06 در نظر گرفته شد. نمک کلرید سدیم محلول در آب به غلظت حدود 25 گرم در لیتر به عنوان ماده ردیاب در بالادست جریان تزریق شده و نیمرخ غلظت ماده ردیاب پخش شده در آب به همراه نیمرخ سرعت در 8 مقطع به فاصله 3 و 4 و 5 و 6 و 7 و 8 و 9 و 9/5 متری از بالادست اندازهگیری شد. نتایج آزمایش ها نشان داد که مقادیر طول پخشیدگی در سطوح مختلف ضریب زبری و دبی در بستر نفوذناپذیر 108 تا 170 متر و در بستر نفوذپذیر (مشابه جویچه) 91 تا 129 متر بدست آمده است. آزمون t-test نشان داد که اختلاف بین مقادیر طول پخشیدگی در دو بستر در سطح 1 درصد معنی دار است. همچنین با توجه به نتایج بدست آمده از آزمایش ها و مقدار دبی و زبری رایج در جویچه ها نشان داده شد که طول پخشیدگی برای جویچه ها کمتر از 70 متر خواهد بود.

کلمات کلیدی:

آبیاری جویچه ای، فرآیند پخشیدگی، ضریب انتشار عرضی، نفوذپذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/721987>

