

عنوان مقاله:

مدل عددی شبیه سازی جریان غیرماندگار در کانال آبیاری به منظور تعیین زمان انتقال موجب و پاسخگویی

محل انتشار:

همایش مهندسی عمران و توسعه پایدار با محوریت کاهش خطرپذیری در بلایای طبیعی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

روژین فتحی - دانشجوی کارشناسی ارشد منابع آب دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه

رسول قبادیان - استادیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه

خلاصه مقاله:

با اجرای برنامه های تحویل و توزیع آب در شبکه های آبیاری، جریان غیرماندگاری ایجاد میشود که بهره برداری بهینه از شبکه را با مشکل مواجه می سازد. بنابراین شناخت دقیق آن ضروری است. دو عامل زمان انتقال موج و زمان پاسخگویی از مهمترین مشخصه های جریان غیرماندگار در کانال های روباز هستند که بر عملکرد شبکه ها اثر میگذارند. ازاین رو بررسی اثرات هیدرولیک جریان بر روی این دو عامل حائز اهمیت است. در این مقاله مدلی عددی تهیه شده است که در آن معادلات پیوستگی و اندازه حرکت معادلات سنت - ونانت) با روش تفاضلهای محدود و به صورت صریح منفصل شدهاند. پس از صحت سنجی دقیق به بررسی تأثیرات دو پارامتر عدد فرود (F) و KF (K عدد سینماتیک جریان) بر زمان انتقال موج و زمان پاسخگویی پرداخته شد. نتایج حاکی از آن است که مدت زمان انتقال موج و زمان پاسخگویی با افزایش عدد فرود، کاهش و با افزایش KF افزایش می یابد

کلمات کلیدی:

زمان انتقال موج ، زمان پاسخگویی ، جریان غیرماندگار ، مدل عددی ، معادلات سنت - ونانت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/239206>

