

عنوان مقاله:

مدیریت سیلاب در دشتهای سیلابی با استفاده از مدل ریاضی دوبعدی

محل انتشار:

اولین کنفرانس مدیریت منابع آب (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیدعلی ایوبزاده - استادیار دانشگاه تربیت مدرس، گروه سازههای آبی، تهران، پیکانشهر

عبدالرضا ظهیری - دانشجوی دوره دکتری دانشگاه تربیت مدرس، گروه سازههای آبی، تهران، پیکا

خلاصه مقاله:

ایران یکی از کشورهای است که با مشکلات زیادی در زمینه مدیریت آبهای سطحی مواجه است. هنوز هم در اغلب رودخانههای کشور، وقوع سیلاب توأم با خسارات مالی فراوانی است در صورتیکه میتوان با مدیریت مناسب سیلاب و بکمک اقدامات مهندسی ساماندهی رودخانه نظیر استفاده از مقاطع مرکب و احداث خاکریزهای کنترل سیلاب، این خسارات را به حداقل رساند. برای اطمینان از موفقیت این اقدامات، شناسایی رفتار هیدرولیکی رودخانه در هنگام وقوع سیلاب امری ضروری است. در بازههای انتهایی رودخانهها معمولاً دشتهای سیلابی عریضی وجود دارند که سیلاب، بخشهای وسیعی از این دشتهای را فرا میگیرد. در این حالت مکانیسم هیدرولیک جریان دارای فرآیند پیچیده‌ای است که کمتر در مدل‌های ریاضی معمول روندیابی سیلاب در نظر گرفته میشود. در این مقاله بکمک حل عددی یک مدل ریاضی دوبعدی و تلفیق آن با معادلات یکبعدی سنت و نانت، روشی برای اصلاح روش معمول روندیابی سیلاب در دشتهای سیلابی ارائه شده است. این روش در یک مقطع مرکب غیرهمگن با دشتهای سیلابی عریض مورد استفاده قرار گرفته و نتایج آن با روش معمول مقایسه شده است. نتایج این مقایسه نشان میدهد که تفاوت روش اصلاحی با روش معمول قابل توجه میباشد.

کلمات کلیدی:

مدیریت سیلاب، روندیابی سیلاب، دشتهای سیلابی، معادلات سنت و نانت، مدل ریاضی دوبعدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/66358>

