

عنوان مقاله:

مقایسه ابعاد لوله جریان در آبگیرهای منشعب از کانال مستطیلی و ذوزنقه ای

محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی کرمی مقدم - کارشناس فنی شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس

سیدمرتضی سیدیان - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران اهواز

محمود شفاعی بجمستان - استاد گروه سازه های آبی، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران،

خلاصه مقاله:

تاکید مطالعات گذشته بر شناخت الگوی جریان در آبگیرهای منشعب از کانال مستطیلی بوده است. در مطالعه حاضر ابتدا آزمایشهای مختلفی در فلوم آزمایشگاهی بر روی آبگیرجانبی که با زاویه 30 درجه از دیواره کانال ذوزنق های منشعب شده بود انجام و مولفه های سه بعدی سرعت اندازه گیری گردید. سپس با بکار بردن این داده ها مدل ریاضی SSIIIM2 کالیبره و صحت سنجی شدو این مدل برای شرایط هیدرولیکی دیگری از جمله آبگ پری از کانال مستطیلی نیز اجرا گردید تا محدوده قابل قبولی از داده ها حاصل شود. با اسستنتاج داده های حاصل، عرض تقسیم جریان برای شرایط هیدرولیکی مختلف تعیین و روابطی برای پیش بینی این ابعاد برآزش و این روابط با نتایج سایر محققین مقایسه گردید. نتایج نشان داد که عرض جریان جداشده در کف و سطح با نسبت آبگیری رابطه مستقیم دارد. همچنین نشان داده شد که در مقایسه با آبگیری از کانال مستقیم، عرض لوله ی جریان درآبگیری از کانال ذوزنقه ای در سطح افزایش و در کف کاهش می یابد و چون غلظت رسوب در کف بیشتر است تا لای ه های سطحی، مایل بودن دیواره کانال اصلی سبب کاهش رسوب ورودی نیز خواهد شد.

کلمات کلیدی:

آبگیر، عرض لوله ی جریان، کانال نیم ذوزنقه ای، مدل SSIIIM2، الگوی جریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/111679>

