

عنوان مقاله:

بررسی اثر ابعاد آبگیر بر جریان و رسوب در اتصال عمودی آن به کانال

محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سید تقی(امید) نائینی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

سهیل رضایپور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه های هیدرولیکی، دانشکده فنی، دانشگاه

خلاصه مقاله:

آبگیرها یکی از سازه های مهم در سیستمهای توزیع آب در سدها و شبکه های کشاورزی به حساب می آیند. ابعاد و نحوه اتصال آبگیرها به کانال اصلی یکی از مسائل مهم در کاربری بهینه آنها می باشد. در این تحقیق، جریان و رسوب بستر، در اتصال 90° به کانال اصلی با عرض های متفاوت در یک مدل آزمایشگاهی بررسی شده است. اثر نسبت عرض آبگیر به عرض کانال، با مقایسه بین دبی های خروجی از آبگیر، مشخصات گردابه های ایجاد شده و جریانان ثانویه در ناحیه اتصال، مورد بررسی قرار گرفته شده است. مدل آزمایشگاهی شامل یک فلوم اصلی و یک فلوم جانبی (مدل آبگیر) می باشد. نتایج حاصله با مدل عددی نرم افزار Fluent مورد مقایسه قرار گرفته است. مشاهدات نشان داده است که برای نسبت دبی های متفاوت، عرض و طول ناحیه جداشدگی با افزایش نسبت عرض افزایش یافته و برای هر نسبت عرض، با افزایش نسبت دبی، شاهد کاهش عرض و طول ناحیه جداشدگی هستیم.

کلمات کلیدی:

آبگیر، رسوب، جریان، اتصال 90° ، نرم افزار Fluent

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62127>

