

عنوان مقاله:

بررسی عددی الگوی جریان و رسوب گذاری در محل ورود شاخه فرعی به فلوم آزمایشگاهی

محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر صمدی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی(ره)

اصغر عزیزیان - کاندیدای دکتری سازه های آبی، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت تغییرات ریخت شناسی و الگوی رسوب گذاری رودخانه ها در محل تلاقی به خصوص تاثیر آنها بر موقعیت قرارگیری سازه های هیدرولیکی، مدل های مختلفی برای بررسی و پیش بینی این تغییرات توسعه یافته اند. از آنجایی که مطالعه آزمایشگاهی و صحرایی این پدیده کاری بسیار سخت، زمان بر و پرهزینه است و امکان بررسی حالت های مختلف محتمل نیز وجود نخواهد داشت، توسعه مدل های عددی مختلف با توانمندی های بسیار بالا برای تحلیل فرآیندهای هیدرولیکی و رسوبی محل تلاقی بسیار پرکاربرد می باشد. در این مقاله وضعیت جریان و رسوب محل تلاقی شاخه فرعی به فلوم آزمایشگاهی با استفاده از مدل عددی CCHE2D مورد بررسی و شبیه سازی قرار گرفته است. مدل عددی به خوبی ایجاد جریان های چرخشی در پائین دست محل تلاقی که موجب کاهش سرعت جریان و فراهم آمدن شرایط لازم جهت نشست رسوبات می باشد را نشان می دهد. در ساحل بیرونی نیز به علت تمرکز جریان سرعت افزایش یافته و شرایط لازم برای نشست رسوبات میسر نمی باشد.

کلمات کلیدی:

الگوی جریان، محل تلاقی، رسوب گذاری، CCHE2D، شاخه فرعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/364551>

