

عنوان مقاله:

تحلیل شرایط جریان در قوس 90 درجه همگرا با آبگیر به روش آزمایشگاهی و عددی با استفاده از نرم افزار Fluent

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ابوالفضل شمسایی - استاد دانشکده عمران دانشگاه صنعتی شریف

میلاذ کتابدار - کارشناس ارشد عمران آب

امیرمسعود حامدی - دانشجوی دکتری عمران آب

وحید فیاض - دانشجوی دکتری عمران آب

خلاصه مقاله:

بهترین محل برای قرارگیری آبگیر، ساحل بیرونی قوس در رودخانه ها بوده و الگوی جریان در این ناحیه با هندسه قوس، محل و زاویه آبگیر مرتبط می باشد. تمامی تحقیقات پیش از این محدود به قوس 09 درجه غیر همگرا در غیاب خرده های چوب بوده، هر چند در جریان های طبیعی اثرات رسوب گذاری سبب ایجاد همگرایی در قوس کانال می گردد. بهترین زاویه آبگیر در کانال همگرا در جریان های جاربجنک ها کمترین رسوب را به سمت آبگیر انحراف داده و هدف این تحقیق نیز یافتن این زاویه در قوس 09 درجه همگرا در حضور ذرات چوب به روش آزمایشگاهی و عددی بوده و نتایج زاویه 09 درجه را به عنوان بهترین زاویه آبگیر در شرایط مورد آزمایش معرفی می نمایند. به علت دشوار بودن و پرهزینه بودن روش های آزمایشگاهی از مدل عددی با استفاده از نرم افزار Fluent در این تحقیق برای بررسی رژیم جریان استفاده گردیده است که نتایج حاصل از نرم افزار با نتایج آزمایشگاهی تطابق دارد

کلمات کلیدی:

قوس همگرا، زاویه آبگیر، ذرات معلق چوبی، کانال قوسی ، Fluent

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216777>

