

عنوان مقاله:

مطالعه عددی تأثیر طول بال آبشکن T شکل بر الگوی جریان در قوس تند با بستر صلب

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد واقفی - استاد سازه های هیدرولیکی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خلیج فارس

مسعود قدسیان - استاد هیدرولیک، دانشکده عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس تهران

بهنام سلیمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی عددی تأثیر پارامتر طول بال آبشکن T شکل بر الگوی جریان در قوس ۹۰ درجه با بستر صلب و شعاع انحنای نسبی $R/B=2$ به کمک نرم افزار FLOW-3D پرداخته شده است. به منظور بررسی اثر طول بال بر الگوی جریان از پنج آبشکن با طول جان ثابت و طول بال مختلف (۷۵،۵۰،۲۵،۰ و ۱۰۰ درصد طول آبشکن) در موقعیت ۴۵ درجه قوس استفاده شده است. تغییرات الگوی جریان شامل جریانهای طولی، تغییرات سرعت در مقاطع عرضی مختلف کانال و همچنین تغییرات طول و عرض گردابه در پایین دست با استفاده از مدل عددی FLOW-3D محاسبه شده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که با افزایش طول بال آبشکن، طول گردابه ایجاد شده در پایین دست کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

آبشکن T شکل، طول بال، الگوی جریان، قوس تند، مدل عددی FLOW-3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/379391>

