

عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی خصوصیات جریان در قوسهای متوالی 180 درجه

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سارا کیانی - گروه مهندسی آب، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

فریبرز یوسفوند - گروه مهندسی آب، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

ساسان صالحیان - گروه مهندسی آب، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به مقایسه خصوصیات جریان از قبیل سرعت افقی، پروفیل طولی سطح آب و تنش برشی در کانالهای قوسی شکل 180 درجه متوالی با مقطع مستطیلی و شعاع های مرکزی متفاوت پرداخته شد. در این تحقیق دو قوس متوالی 180 درجه با شعاع های مرکزی $2/6$ به $2/6$ ، $2/6$ به 2 ، 2 به $2/6$ ، $2/6$ به $1/5$ و $1/5$ به $2/6$ متر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که وقتی که شعاع قوس دوم کوچکتر از شعاع قوس اول بوده است، ناحیه تنش برشی حداکثر گسترش یافته است. همچنین نتایج نشان داد که وقتی شعاع قوس کاهش یافته است یعنی Rc/W کاهش یافته و قوس به سمت تند شدن میل کرده است اختلاف عرضی سطح آب در آن قوس افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

پروفیل سطح آب، تنش برشی، شعاع قوس، قوس متوالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/727304>

