

عنوان مقاله:

تعیین توزیع سرعت متوسط عمقی و تنش برشی در کانال روباز مثلثی

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی بهداد - کارشناسی ارشد - سازه های هیدرولیکی - دانشگاه فردوسی مشهد

محمود فغفور مغربی - دانشیار - گروه عمران - دانشگاه فردوسی مشهد

محمد گیوه چی - استادیار - گروه عمران - دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

کاربرد کانال های مثلثی در انتقال جریان های با دبی کم می باشد، اما به علت کاربرد های محدود، تحقیقات کاملی بر روی شناخت پارامترهای هیدرولیکی آن نظیر سرعت متوسط عمقی و توزیع تنش برشی صورت نگرفته است. برای این منظور از روش شیونو و نایت که برای تخمین توزیع سرعت متوسط عمقی و تنش برشی، پارامترهای جریان را مد نظر قرار داده، استفاده شده است. پارامترهایی که در این رابطه نیاز به کالیبره شدن دارند، فاکتور اصطکاک، f لزجت چرخشی عرضی λ و جریان ثانویه Γ می باشند. با ثابت در نظرگرفتن لزجت چرخشی عرضی بر اساس آزمایش های صورت گرفته و کالیبره کردن پارامترهای فاکتور اصطکاک و جریان ثانویه در رابطه شیونو و نایت، موقعیت و جهت چرخش سلول های جریان ثانویه را می توان تعیین نمود و بهترین تخمین از توزیع Ud و T را بدست آورد.

کلمات کلیدی:

جریان در کانال باز، سرعت متوسط عمقی، سلول جریان ثانویه، کانال مثلثی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80708>

