

عنوان مقاله:

بررسی دقت روابط ارایه شده جهت تخمین دبی جریان با استفاده از فلوم SMBF

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

یونس امین پور - دانشجوی دکتری سازه های آبی، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

جواد فرهودی - استاد گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

علیرضا وطن خواه - دانشیار گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

اندازه گیری جریان در مجاری روباز یکی از مباحث اساسی و مهم در انتقال و توزیع آب میباشد. از رایج ترین وسیله های اندازه گیری جریان در مجاری روباز، فلومهای روباز میباشد که در آن سرعت جریان، بر اثر تنگ شدگی عرضی، برآمدگی کف و یا ترکیبی از این دو، افزایش مییابد. یکی از فلومهای با ویژگی فوق، فلوم جدید SMBF میباشد که با داشتن دو نیماستوانه در طرفین کانال، باعث تنگ شدگی عرضی میشود. در تحقیق حاضر سازه SMBF جهت اندازه گیری دبی در شرایط جریان آزاد مورد مطالعه قرار گرفته است. بر اساس 81 سری داده آزمایشگاهی در محدوده وسیعی از دبی، عمق بالادست و نسبت تنگ شدگی عرضی، معادلات پیشنهادی توسط محققین مختلف جهت برآورد دبی جریان، مورد مقایسه و ارزیابی قرار گرفته اند. بر اساس نتایج به دست آمده، معادلات پیشنهادی توسط کارولو و همکاران (2016) و وطن خواه (2017) از دقت مناسبی برخوردار هستند.

کلمات کلیدی:

اندازه گیری جریان، SMBF، فلوم ها، شرایط جریان آزاد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811291>

