

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی رابطه ضریب زبری و اندازه قطر ذرات در آبراهه های با شیب تند

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محسن مطیعی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور

مجتبی صانعی - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات آب و خاک جهاد کشاورزی

محمدرضا مجدزاده - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین مشکلات مطرح در هیدرولیک رودخانه ها، تخمین سرعت متوسط جریان در آبراهه های کوهستانی فاقد ایستگاه اندازه گیری است. اندازه درشت مصالح بستر، شیب تند و عمق کم جریان مهمترین ویژگی این قبیل رودخانه ها است. در این شرایط اندازه ذرات در مقابل عمق جریان قابل مقایسه بوده و مقیاس ناهمواری های بستر اصطلاحاً (Intermediate or Large Scale Bed Roughness) نامیده می شود. در این پروژه تحقیقاتی به منظور مطالعه تاثیر اندازه ذرات بستر بر مقاومت جریان در آبراهه های با شیب تند، داده های بدست آمده از مجموعه آزمایشات انجام شده بر روی فلوم آزمایشگاهی و مصالح طبیعی درشت دانه با استفاده از روش لگاریتمی با توجه به اثر پارامتر ناهمواری بستر، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آنالیز داده های حاصل از آزمایش در محدوده نشان داد که کاربرد معادلات موجود مقاومت جریان در آبراهه های طبیعی با شیب ملایم، برای آبراهه های با شیب تند صحیح نبوده و لازم است این روابط با توجه به شرایط خاص جریان در این آبراهه ها تحلیل و تصحیح شوند، نتایج بدست آمده در قالب روابط لگاریتمی جهت تخمین تابع مقاومت در آبراهه های با شیب تند استخراج گردیده است.

کلمات کلیدی:

ضریب زبری، آبراهه با شیب تند، مقاومت جریان، سرعت متوسط

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3582>

