

عنوان مقاله:

تغییرات پروفیل سرعت و ابعاد ناحیه جداشدگی جریان باتغییر شیب وجه بالادست در سرریز با مقطع طولی دوزنقه

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدرضا مددی - دانشجوی دکتری سازه‌های آبی و عضو انجمن پژوهشگران جوان، دانشگاه شهید باهنر کرمان

علی حسین زاده دلیر - عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه تبریز

ساسان مددی - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد سازه‌های آبی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

داود فرسادی زاده - عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

شیبدار نمودن وجه بالادست و پایبندست سرریز لبه‌پهن استاندارد سبب عبور یکنواخت‌تر جریان از روی آن و کاهش احتمال وقوع پدیده کاویتاسیون در لبه پایین-دست تاجمی‌گردد. در این حالت مقطع طولی سرریز در راستای جریان به شکل دوزنقه می‌باشد. در این تحقیق با استفاده از مدل‌های آزمایشگاهی تاثیر شیب وجه بالادست سرریزهای با مقطع طولی دوزنقه بر پروفیل توزیع سرعت و ابعاد ناحیه جداشدگی جریان در لبه بالادست تاج مورد بررسی قرار گرفت. آزمایشها در آزمایشگاه هیدرولیک گروه مهندسی آب دانشگاه تبریز انجام شد. نتایج نشان داد که با کاهش شیب وجه بالادست سرریز از حالت قائم به زاویه شیب 21 درجه، طول نسبی ناحیه جداشدگی (LS/L) حدود 80 درصد و ارتفاع نسبی آن (hs/Z 95) درصد کاهش یافت. اگرچه شکل پروفیل توزیع سرعت در همه شیبها با هم یکسان بود سرعت در اعماق یکسان، در شیبهای کمتر از مقادیر بیشتری برخوردار بود

کلمات کلیدی:

سرریز لبه پهن، جداشدگی جریان، پروفیل توزیع سرعت، شیب وجه بالادست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216954>

