

عنوان مقاله:

مهار امواج جریان فوق بحرانی در خم ها با تعبیه تبدیل باز شونده در ورودی خم

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا شمخالچیان - کارشناس ارشد مهندسی آب- دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

محبوبه جمعه زاده - کارشناس ارشد مهندسی آب- دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

محمد رضا جعفرزاده - دانشیار گروه عمران- دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در این مقاله جریان فوق بحرانی در کانالهای خمیده مدلسازی میشود و نتایج آن با نتایج آزمایشگاهی رینر و هاگر و همچنین حل های تحلیلی ناپ و ایپن مقایسه میگردد سپس به منظور کاهش ارتفاع موج در دیوار خارجی کانال خمیده، از یک تبدیل بازشونده کوچک در دیوار داخلی ورودی خم استفاده میشود، در این صورت امواج منفی ناشی از بازشدگی و امواج مثبت خم در دیواره بیرونی ترکیب میشوند. این مطالعات بر روی سه کانال با خمیدگیهای مختلف انجام میگردد. مطالعات عددی نشان میدهد که در صورت استفاده از تبدیل بازشونده با ضوابط و معیارهای بیان شده در این مقاله میتوان شدت امواج را در سه خم مورد مطالعه تا حداکثر 45% کاهش داد

کلمات کلیدی:

کانالهای خمیده، جریان فوق بحرانی، امواج مورب، تبدیل بازشونده، روش Roe-TVD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/75565>

