

## عنوان مقاله:

تأثیر توامان دیواره های روزنه دار و پیوسته بر کاهش عمق ثانویه و افت انرژی نسبی پرش هیدرولیکی در حوضچه های آرامش

## محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی آب، دوره 8، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمد سعید نظریان - گروه عمران، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

محمد حسین پورمحمدی - گروه علوم آب، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

## خلاصه مقاله:

آب زمانی که وارد تنداب می شود رفته پرسرعت شده و در پایین تنداب دارای سرعت زیادی می گردد . به طوری که جریان فوق بحرانی شده و انرژی جنبشی مخربی را دارا می شود . لذا جهت حفظ عوارض طبیعی پایین دست سرریزها اعم از رودخانه ها و بدنه سدها باید این انرژی مستهلک شود. محققان برای دستیابی به این مهم در صدد ایجاد مستهلک کننده های انرژی کوشیدند . از جمله آنها حوضچه های آرامش می باشد . مکانیزم حوضچه آرامش به گونه ای است که در یک فاصله کوتاه ایجاد پرش هیدرولیکی می نماید و سپس از تماس با متعلقات موجود اعم از بلوک های آرام کننده ، دیواره های پیوسته ، دیواره های روزنه دار به مستهلک کردن انرژی حاصل از تنداب و سپس پرش هیدرولیکی کمک نمایند. افراد زیادی در زمینه دیواره های روزنه دار و پیوسته بصورت تک یا زوج دیواره با لحاظ نمودن شرایط جریان و ابعاد هندسی متفاوت کوشیدند. لذا تصمیم گرفته شد تا با بررسی استفاده توأمان از زوج دیواره روزنه دار و پیوسته نسبت به کنترل پرش هیدرولیکی با هدف 1- کم کردن عمق ثانویه 2- افت انرژی نسبی اقدام شود. به این منظور با مدل کردن نرم افزاری یک دیواره پیوسته به ابعاد  $80 \times 13 \times 1$  سانتیمتر و یک دیواره روزنه دار به ابعاد  $80 \times 7 \times 1$  سانتیمتر با فاصله بهینه در نرم افزار FLOW 3D به بررسی موضوع پرداخته شد. نتیجه ای که حاصل شد استفاده از یک دیواره روزنه دار و یک دیواره پیوسته نسبت به دیگر سناریوها اتلاف انرژی بیشتری داشت .

## کلمات کلیدی:

پرش هیدرولیکی، حوضچه آرامش، دیواره پیوسته، دیواره روزنه دار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1130516>

