

## عنوان مقاله:

بررسی عددی تاثیر تغییر شیب سرریز سرسره ای و پلکانی بر موقعیت پرش هیدرولیکی

## محل انتشار:

کنفرانس و نمایشگاه مهندسی آب (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

مینا روزگار - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی دانشگاه شیراز- ارائه دهنده مقاله

ناصر طالب بیدختی - استاد گروه آب و محیط زیست دانشگاه شیراز

## خلاصه مقاله:

یکی از راهکارهای مؤثر برای استهلاک انرژی پایین دست سازه های هیدرولیکی نظیر سرریزها ، تنداب ها و دریچه ها ، پرش هیدرولیکی است. موقعیت پرش هیدرولیکی و در واقع فاصله ای که جهش از پنجه سرریز دارد پارامتر مهمی است که طول حوضچه آرامش را، تحت تاثیر قرار می دهد. در این مقاله، پرش هیدرولیکی در سرریزهای سرسره ای و پلکانی با استفاده از نرم افزار فلوئنت ، مورد شبیه سازی قرار گرفته است. برای حل معادلات حاکمه از روش حجم محدود و برای ارزیابی آشفتگی جریان از مدل K-E استاندارد استفاده شد. میدان محاسباتی با استفاده از شبکه بندی منشوری منظم گسسته گردید و روش حجم سیال (VOF) برای حل سطح آزاد جریان به کار گرفته شد. در این بررسی اثر افزایش شیب بر موقعیت پرش هیدرولیکی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل حاکی از آن است که افزایش شیب باعث به تاخیر افتادن مکانی پرش هیدرولیکی می شود. همچنین موقعیت پرش هیدرولیکی در دو سرریز سرسره ای و پلکانی مورد مقایسه قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

پرش هیدرولیکی ، سرریز اوجی ، سرریز پلکانی ، شبیه سازی عددی ، روش حجم سیال

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407898>

