

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثر تخلیه تحتانی سد انحرافی روی مشخصات پرش هیدرولیکی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 16، شماره 62 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

محمد توننده جانی  
سید محمود کاشفی پور

## خلاصه مقاله:

یکی از روش های معمول استهلاک انرژی در پایین دست سد، بهره جستن از پدیده پرش هیدرولیکی می باشد. پرش هیدرولیکی از نوع جریان های متغیر سریع است که در آن جریان از حالت فوق بحرانی به زیر بحرانی تغییر می یابد و با استهلاک انرژی قابل توجهی همراه است. در این مطالعه به منظور کاهش طول پرش هیدرولیکی و نیز کاهش عمق مزدوج پرش از ترکیب دو جت آبی که ترکیبی از جریان عبوری از روی سرریز اوجی با استاندارد USBR و جریان خروجی از شکاف در بدنه سد است، استفاده شد. در این آزمایش جت آب خروجی از شکاف ایجاد شده در بدنه سد با سه زاویه صفر، ۴۵ و ۹۰ درجه نسبت به افق با جریان عبوری از روی سد در نسبت های متفاوتی از دبی که در هر زاویه برخورد، شش نسبت دبی از شکاف عبور داده می شد، تلاقی داده شد و تاثیر هر یک بر روی میزان کاهش طول و عمق مزدوج پرش بررسی شد. نتایج آزمایش ها نشان داد که تلاقی جت های آب با زاویه ۴۵ درجه نسبت به افق بیشترین تاثیر را در کاهش طول و عمق مزدوج پرش دارد و هنگامی که ۲۶ درصد دبی از شکاف عبور می کند، طول پرش نسبت به حالت کلاسیک در حدود ۵۰ درصد کاهش می یابد. این سازه هم چنین می تواند باعث تخلیه رسوبات پشت سرریز و نیز عدم تجمع رسوبات در بالادست آبگیر و افزایش ضریب دبی سرریز شود.

## کلمات کلیدی:

,hydraulic jump length reduction, combination flow, ogee spillway, sediments evacuation, spillway discharge coefficient  
کاهش طول پرش هیدرولیکی، جریان ترکیبی، سرریز اوجی، تخلیه رسوبات، ضریب دبی سرریز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204205>

