

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دبی ورودی بر عملکرد هواده های مستقر در سرریزهای شوت

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

حمید شاملو - استادیار گروه آب دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سروناز حسینی غفاری - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران- آب- هیدرولیک دانشگاه صنعتی خ

محمد رضا کاویانپور اصفهانی - دانشیار گروه آب دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## خلاصه مقاله:

در سرریزهای آزاد با جریانات فوقبحرانی و سرعت های بالا، احتمال وقوع کاویتاسیون بر روی تنداب و صدمات ناشی از آن زیاد است که هوادهی جریان از طریق هوادهها، یکی از روش های موثر کنترل و جلوگیری از بروز این پدیده شناخته شده است. محققین زیادی بر روی مکانیزم هوادهی و تاثیر پارامترهای مختلف بر آن تحقیق نموده اند که در مطالعات انجام شده، شیب تنداب، عدد فرود و گرادیان فشار از پارامترهای اصلی در این پدیده ذکر شده است. مطالعه اخیر بر روی مدل هیدرولیکی سرریز سد آزاد در آزمایشگاه موسسه تحقیقات آب صورت گرفت. در این تحقیق پس از نصب 2 هواده در محل های مناسب، به ازای شش دبی ورودی متنوع مطالعاتی بر روی تنداب بین رمپ اول و دوم انجام شد. پروفیل های طولی فشار، سرعت و عمق جریان و نیز طول پرش جت آب و دبی هوای ورودی به زیر جریان از هواده اول مورد بررسی قرار گرفت و با روابط تجربی مقایسه شد. همچنین دو رابطه نیز در مورد نسبت دبی هوای ورودی به دبی آب ارایه گردید.

## کلمات کلیدی:

کاویتاسیون، سرریز شوت، هواده، دبی هوا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/140714>

