

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی مکانیزم هواگیری جریان پس از دریچه در تونل های تخلیه تحتانی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

خداداد صفوی - کارشناس ارشد موسسه تحقیقات

امیر رضا زراتی - استاد دانشگاه صنعتی امیرکبیر

جلال عطاری - استادیار دانشگاه صنعت آب و برق

خلاصه مقاله:

هوادهی جریان پرسرعت پس از دریچه در تخلیه کننده های تحتانی برای جلوگیری از کاهش فشار و پیامدهای آن همچون کاویتاسیون و لرزش ضروری می باشد. شناخت منابع تامین هوای مورد نیاز جریان و چگونگی توزیع هوا در جریان برای درک بهتر مکانیزم پیچیده هواگیری جریان، در طراحی مجاری هوا نیز موثر می باشد. در پژوهش حاضر تونل یک تخلیه کننده با مقطع گرد مدل شده و میزان هوای ورودی به مجرای هوارسان و همچنین نحوه تقسیم آن مورد آزمایش قرار گرفت. در این آزمایشها مشخص شد که بیش از 80% هوای ورودی به مجرای هوا روی سطح زبر جریان کشیده شده و از تونل خارج می شود و تنها کمتر از 20% هوای ورودی، داخل جریان آب شده و به پایین دست منتقل می شود. این یافته ها ضمن کمک به مکانیزم هواگیری جریان در تخلیه کننده ها، در طراحی مجاری هوارسان نیز موثر می باشند.

کلمات کلیدی:

سازه های هیدرولیکی، تخلیه کننده های تحتانی، تونل، فشارهای منفی، مجرای هوا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/75570>

