

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی ابعاد چاله آبشستگی در بالادست دریچه تحتانی مخزن سد برای شکل های مختلف دریچه روزنه ای با استفاده از رسوب شویی تحت فشار

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آبیاری، دوره 39، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

افسانه الهی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی، دانشگاه شهید چمران اهواز

محمود کاشفی پور - استاد گروه سازه های آبی دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

## خلاصه مقاله:

رسوب شویی هیدرولیک تحت فشار یکی از روش های موثر برای رفع مشکل رسوب گذاری در مخازن سد می باشد، که تاثیر بسیار موضعی داشته و برای خارج کردن رسوبات نهشته شده اطراف ورودی آبنگير نیروگاه نیز به کار می رود. برای طراحی مناسب دریچه های تخلیه کننده ی تحتانی و سایر سازه های مرتبط با رسوب شویی هیدرولیکی مخازن، بررسی مشخصات حفره ایجاد شده در رسوب شویی تحت فشار امری ضروری به نظر می رسد. برای انجام این پژوهش یک مدل فیزیکی در دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز ساخته شد و با اجرای آزمایش های مختلف تاثیر شکل دریچه تحتانی بر روی حجم و ابعاد حفره رسوب شویی بررسی گردید. برای دست یابی به این هدف، آزمایش ها بر روی چهار دریچه با شکل های دایره، نیم دایره، مستطیل و مربع با سطح مقطع های یکسان 18 سانتی متر مربع، پنج ارتفاع آب 30، 45، 55، 65 و 78 سانتی متر و در نتیجه پنج دبی تخلیه متفاوت روی هر دریچه انجام گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد، شکل دریچه تحتانی پارامتر مهمی در پدیده رسوبشویی هیدرولیکی می باشد و با تغییر آن، ابعاد حفره آبشستگی نیز تغییر می کند. نتایج همچنین نشان داد که به ازای یک ارتفاع آب ثابت در مخزن و در یک زمان مشخص، ابعاد آبشستگی برای دریچه های مربعی و نیم دایره ای بیشتر از دریچه ی مستطیلی و دریچه ی مستطیلی نیز بیشتر از دریچه ی دایره ای است و در ارتفاع های کمتر (دبی های کمتر) این تفاوت محسوس تر است. همچنین طول آبشستگی و حجم مخروط رسوب شویی با ارتفاع آب افزایش و برای دریچه دایره ای از همه کمتر است.

## کلمات کلیدی:

رسوب شویی تحت فشار، تخلیه کننده تحتانی، مخازن سدها، تراز سطح آب، حفره رسوب شویی، آبشستگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/970647>

