

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر سازه نیمه استوانه در افزایش ظرفیت رسوب شویی تحت فشار در مخازن سدها

## محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 24، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمد ناصر محمدی

فرزین سلماسی

علی حسین زاده دلیر

هادی ارونقی

## خلاصه مقاله:

رسوب شویی هیدرولیکی تحت فشار یکی از روش های تخلیه رسوبات نهشته شده در مخازن سدها است. در این روش با باز کردن دریچه تخلیه تحتانی رسوبات ته نشین شده در داخل مخزن سد از مجاورت دریچه به همراه جریان خروجی از دریچه خارج می شود. در این تحقیق با انجام آزمایش هایی بر روی مدل فیزیکی تاثیر استفاده از سازه نیمه استوانه در مقابل دریچه تخلیه تحتانی بر افزایش ظرفیت رسوب شویی تحت فشار هیدرولیکی در مخازن سدها مورد مطالعه قرار گرفت. سازه های نیمه استوانه مورد آزمایش سرپوشیده بوده و دارای شکافی به عرض برابر با قطر دریچه تخلیه تحتانی در قسمت بالادست دیواره و مقابل دریچه تخلیه تحتانی بودند. همچنین در تمامی آزمایش ها ارتفاع سازه ۶ برابر قطر دریچه تخلیه تحتانی و سطح بستر رسوبی مماس بر لبه پایینی دریچه تخلیه تحتانی بود. آزمایش ها با ۴ دبی، ۳ بار آبی بالادست دریچه و ۴ قطر سازه انجام شد. نتایج حاصل از انجام آزمایش ها نشان می دهد که استفاده از سازه نیمه استوانه می تواند ظرفیت رسوب شویی را تا ۱۰ برابر نسبت به حالت بدون سازه افزایش دهد. در بار آبی ثابت با افزایش دبی عمق مخروط رسوب شویی افزایش می یابد. به ازای مقادیر ثابت دبی خروجی و قطر سازه تغییرات عمق مخروط رسوب شویی در برابر تغییرات بار آبی ناچیز بوده و تقریباً تاثیری روی این عمق ندارد. همچنین به ازای بار آبی ثابت برای هر دبی یک قطر مناسب وجود دارد.

## کلمات کلیدی:

آبگیر، سازه نیمه استوانه، دریچه تخلیه تحتانی، رسوب شویی تحت فشار، مخزن سد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1587829>

