

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نسبت پوکی رسوبات چسبنده در حجم رسوبات تخلیه شونده در رسوبشویی تحت فشار

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی منابع آب با رویکرد منطقه ای (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

صمد امامقلی زاده - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه صنعتی شاهرود

حسن ترابی پوده - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه لرستان

امید مسعودی - مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

خلاصه مقاله:

در رسوبشویی تحت فشار، ابعاد مخروط رسوبشویی (طول و حجم مخروط رسوبشویی) متاثر از پارامترهای زیادی می باشد که برای مثال می توان به دبی جریان خروجی از تخلیه کننده تحتانی (Q_f)، ارتفاع آب داخل مخزن (HW)، ارتفاع رسوبات تجمع یافته در پشت مخزن (HS)، ابعاد تخلیه کننده تحتانی، نوع رسوبات تجمع یافته (چسبنده یا غیرچسبنده)، درجه تحکیم رسوبات و چگالی رسوبات اشاره نمود. زمانی که رسوبات ته نشین شده در داخل مخزن از نوع چسبنده باشد، نسبت پوکی رسوبات یکی از پارامتر مهم در حجم رسوبات تخلیه شونده می باشد. در این تحقیق برای بررسی تاثیر این پارامتر، رسوبات چسبنده با سه نسبت پولی 85/0، 02/2 و 49/3 با دبی و ارتفاع آب مختلف مورد استفاده قرار گرفت. آزمایشات مورد نظر در یک مدل فیزیکی به ابعاد $7 \times 5/1 \times 5/1$ متر که در دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز ساخته شد، انجام گردید. نتایج و مشاهدات انجام گرفته با استفاده از رسوبات چسبنده نشان داد که نحوه فرسایش رسوبات بدین صورت بود که رسوبات بصورت توده ای از سطح رسوب داخل مخزن جدا شده و همراه جریان آب از دریچه خارج می گردید. با توجه به چسبنده بودن رسوبات، شکل مخروط رسوبشویی از شکل منظمی برخوردار نمی باشد. همچنین بررسی تاثیر نسبت پولی رسوبات نشان داد در مجموع کاهش نسبت پوکی بطور متوسط به اندازه 5/58 درصد، موجب کاهش طول و حجم مخروط رسوبشویی به ترتیب برابر با 3/42 و 9/72 درصد می گردد.

کلمات کلیدی:

رسوبشویی تحت فشار، نسبت پوکی، مدل فیزیکی، رسوبات چسبنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/83070>

