

## عنوان مقاله:

بررسی پدیده رسوب گذاری در مخازن سد به روش عددی

## محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سمیرا حاتم زاده - گروه مهندسی عمران، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران

حسین بزرگیان - گروه مهندسی عمران، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران

## خلاصه مقاله:

احداث سدها در مسیر رودخانه ها و ذخیره نمودن آب در پشت آنها، از بهترین روشهای بهره برداری از منابع آب می باشد. در این بین با برخی مسایل مثل پدیده رسوب گذاری در مخازن ذخیره آب پشت سد مواجه هستیم که می تواند موجب کاهش عمر مفید سد و اتلاف سرمایه های عظیم ملی گردد. در این تحقیق به بررسی پدیده رسوب گذاری در مخازن سد به روش عددی و با استفاده از نرم افزارهای دینامیک سیالات محاسباتی مثل flow3d پرداخته شده است. این نرم افزار براساس حجم محدود و بر پایه روش حجم سیال به بررسی جریان سیال می پردازد. برای مدلسازی از نرم افزار سالیدورک استفاده شده است. در این تحقیق برای صحت سنجی از نتایج آزمایشگاهی استفاده شده است. مدل توربولانسی مورد استفاده مدل RNG بوده است. در این تحقیق بهینه سازی مش کاملاً رعایت شده است. در این تحقیق شیب مخزن، قطر ذرات رسوبی و نیز سرعت و دبی ورود ذرات رسوبی به مخزن مورد بررسی قرار گرفته است. برخی نتایج نشان می دهد که مثلاً در بررسی اثر شیب مخزن ملاحظه می شود هنگامی که شیب زیاد می شود، بیشترین تراکم رسوبات در ابتدا و انتهای مخزن است و در بررسی اثر سرعت ملاحظه می شود هنگامی که سرعت جریان بیشتر شود مقدار ذرات رسوبی بیشتری در ابتدا و انتهای مخزن جمع می شود و میزان غلظت رسوبات افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

نرم افزار flow3d، رسوب گذاری، مخازن سد، حجم محدود، دینامیک سیالات محاسباتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811288>

