

عنوان مقاله:

پیش بینی ارتفاع رسوب در پشت بدنه سد زاینده رود با استفاده از مدل کاهش سطح

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای بهره برداری از منابع آب حوضه های کارون و زاینده رود (فرصتها و چالشها) (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

منوچهر حیدرپور - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه صنعتی اصفهان

سیدفرهاد موسوی - استاد گروه مهندسی آب، دانشگاه صنعتی اصفهان

سعید شعبانلو - دانشجوی دکتری، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران

جهانشیر محمدزاده - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی عمران (مهندسی آب) دانشگاه صنعتی ش

خلاصه مقاله:

احداث سد روی یک رودخانه منجر به کاهش سرعت جریان و در نتیجه رسوب گذاری در مخزن سد می شود. افزایش ارتفاع رسوب در پشت بدنه سدها بر عملکرد تأسیسات خروجی، دریچه های آبگیر، دریچه های توربین و شیرهای تراز پایین دست اثرات نامطلوب می گذارد. سد زاینده رود در 110 کیلومتری غرب اصفهان روی رودخانه زاینده رود بنا گردیده است. یکی از خطراتی که این سد در آینده با آن مواجه خواهد شد، مسئله افزایش ارتفاع رسوب در پشت بدنه آن می باشد. زیرا با گذشت زمان و افزایش حجم رسوبات ورودی، به تدریج ارتفاع رسوب در پشت بدنه سد زیاد شده و می تواند باعث ایجاد اختلال در کار دریچه های آبگیر و نیروگاه سد شود. با توجه به رسوب سنجی سال 1377 هر ساله به طور متوسط 5/2 میلیون متر مکعب رسوب در مخزن سد انباشته می شود. در این تحقیق، با استفاده از مدل تجربی کاهش سطح و با فرض ثابت بودن حجم رسوب ورودی به مخزن سد، محاسبات پیش بینی ارتفاع رسوب صورت گرفته است. نتایج به دست آمده نشان داد که در صورت رسیدن حجم رسوب در مخزن این سد به 126 میلیون متر مکعب (سال 1400)، دریچه آبگیر تحتانی سد به طور کامل توسط رسوب پوشانده می شود. علاوه بر این، با رسیدن حجم رسوبات به 250 میلیون متر مکعب (سال 1449)، ارتفاع رسوب تا رقوم لبه پایین دریچه توربین های نیروگاه سد خواهد رسید.

کلمات کلیدی:

مخزن سد، روش کاهش سطح، ارتفاع رسوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/7654>

