

عنوان مقاله:

بررسی عددی تاثیر بار معلق و بار بستر بر پیشروی رسوب در مخزن سد

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هانیه رحیمی فر - دانشجوی کارشناسی ارشد منابع آب دانشگاه رازی کرمانشاه

رسول قبادیان - دانشیار گروه آب دانشگاه رازی

خلاصه مقاله:

متعاقب احداث سدهای ذخیره ای در عرض رودخانه ها و رسوبگذاری جریانات سیلابی، تغییراتی در شرایط هیدرودینامیکی جریان آب مخزن بوجود آمده و به دنبال آن با کاهش سرعت جریان و ته نشست مواد رسوبی، تغییراتی در مورفولوژی مخزن ایجاد و بالاخره با کاهش حجم مخزن، عمر مفید آن نیز کاهش می یابد. از این رو در این تحقیق برنامه ای کامپیوتری برای روند یابی رسوب در مخزن سد تهیه شد. مدل مذکور پیشروی رسوب را در اثر درنظر گرفتن باربستر با کمک فرمول پارکر برای دوره های 15، 10، 5 و 20 سال پیش بینی نمود که نتایج حاصل نشان داد، دلتای محاسبه شده برای این 4 دوره به ترتیب در محلی به فاصله 24/5، 22، 20/1 و 18/8 از بدنه سد تشکیل شد که نشانگر این امر است که با گذشت زمان سرعت پیشروی کاسته می شود به طوری که میزان پیشروی برای 5 سال چهارم 35 درصد نسبت به 5 سال دوم کاهش یافته است. همچنین تغییرات پروفیل بستر برای زمانی که بار معلق نیز درنظرگرفته شود بررسی شد، نتایج نشان داد که پیشروی دلتای رسوب در اثر بار بستر و معلق 2.5 کیلومتر بیشتر از زمانی که بار بستر به تنهایی در نظر گرفته شد، و حجم رسوبات نهشته شده در مخزن با درنظر گرفتن بار معلق 50/4 درصد افزایش داشت که این میزان برای دوره 5 ساله میزان قابل توجهی می باشد.

کلمات کلیدی:

رسوبگذاری، مخزن سد، مدلسازی عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/348175>

