

عنوان مقاله:

شبیه سازی موردی هیدرولیک رسوب در مخزن سد به کمک نرم افزار HEC-RAS

محل انتشار:

ششمین همایش ملی آبخیز داری و مدیریت منابع آب و خاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سید محمود طباطبایی - استادیار، گروه آب و خاک، دانشگاه زابل

افسانه شهرکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

مسئله رسوب گذاری و آب بردگی در مسیر طبیعی رودخانه ها یکی از مهم ترین بخش های مطالعاتی منابع آب و خاک بشمار می رود. آب بردگی یا فرسایش از یک سو باعث از دست رفتن میلیون ها تن از خاک گران بهای زراعتی شده و از سوی دیگر در پل ها و دیگر سازه های آبی مشکلات پایداری شیب بوجود می آورد و از طرفی رسوب گذاری و انباشت مواد معلق رودخانه ها در سازه های ذخیره کننده آب همانند مخازن سدهای انحرافی و ذخیره ای باعث تقلیل عمر مفید اینگونه تأسیسات شده و مشکلاتی را در عملکرد صحیح تأسیسات خروجی بوجود می آورد. لزوم مطالعه دقیق رسوب گذاری در مخازن سدها به هنگام طراحی این سازه ها برای آگاهی از میزان انباشت رسوبات و توزیع رسوبات جمع شده در مخزن القبای مکان یابی بهینه تأسیسات خروجی سدها است. در این پژوهش با استفاده از مدل HEC-RAS نسخه Beta 4.0 به تخمین مقدار بار رسوبی وارده به مخزن یک نمونه سد ساخته شده واقع در استان خراسان جنوبی با استفاده از آمار و داده های ارائه شده توسط آب منطقه ای استان، پرداخته شده و با نتایج مشاهداتی پس از آگیری سد مقایسه شده است. مقایسه بین نتایج مدل و رسوبات جمع شده در سد فوق، حاکی از وجود اختلافاتی بین شبیه سازی انجام شده و واقعیت موجود است. در این پژوهش به ریشه یابی این اختلاف، با بررسی دقیق مکانیزمی که نرم افزار HEC-RAS در برآورد بار رسوبی از آن بهره می برد، پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

انتقال رسوب، رسوب گذاری، مخزن سد، مدل سازی رسوب، HEC-RAS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/264233>

