

عنوان مقاله:

بهینه سازی ضخامت سدهای پاره سنگی کنترل رسوب با روش احتمالی مونت کارلو

محل انتشار:

هفتمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدمحمدعلی زمردیان - عضو هیات علمی دانشگاه شیراز

مجتبی زاهد - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

وقتی یک سد یا تاسیسات آبی بر روی یک رودخانه احداث می شود رسوبات رودخانه ای در نزدیکی های محل ورود رودخانه به مخزن سد به دلیل کاسته شدن از سرعت جریان ته نشین شده و باعث رسوب گذاری در مخزن سد می گردد. به هر حال همه دریاچه ها و مخازن احداث شده بر روی رودخانه های طبیعی در معرض خطر رسوب گذاری هستند. انباشت رسوبات در مخازن سدها باعث کاهش ظرفیت ذخیره ای آب آنها شده و عمر مفید سدها را کاهش می دهد. همچنین رسوبات می تواند باعث مشکلات زیادی از جمله کاهش بازدهی کنترل سیلاب در پایین دست، افزایش سیل گیری بالا دست ناشی از بالا آمدن در ناحیه دلتا، ورود رسوبات در تاسیسات نیروگاهی، انسداد دریاچه ها و آبگیرها شده و حتی کیفیت آب مخزن را نیز تحت تاثیر قرار میدهد. بنابراین مهندسان بایستی قبل از طراحی مخزن یک سد مساله رسوب گذاری آن را مورد مطالعه قرار دهند و میزان رسوب گذاری و الگوی توزیع رسوب مخزن را پیش بینی و جهت تنظیم تجمع رسوبات در داخل مخزن، در طراحی منظور نمایند. یکی از روشهای کنترل رسوب استفاده از سدهای تنظیمی پاره سنگی کنترل رسوب به منظور کنترل جلوگیری از ورود رسوبات حاصل از سیلاب به داخل مخزن سد یا تاسیسات آبی می باشد. در این مقاله ضمن بررسی مراحل شبیه سازی مونت کارلو در خصوص کاربرد این روش در بهینه سازی ضخامت سدهای پاره سنگی کنترل رسوب بحث گردیده است.

کلمات کلیدی:

سد پاره سنگی ، رسوب ، بهینه سازی ، شبیه سازی مونت کارلو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/12908>

