

عنوان مقاله:

برآورد بار کل مواد رسوبی در رودخانه ها با بستر شنی - مطالعه موردی : بارون چای - ماکو

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نعیمه شیرزادیان - کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی، دانشکده فنی دانشگاه ارومیه

میرعلی محمدی - دانشیار مهندسی عمران (هیدرولیک و مکانیک مهندسی رودخانه)، دانشکده فنی دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

برآورد بار رسوبی یکی از مهمترین و در عین حال مشکلترین بخش مطالعات در رودخانه ها میباشد. رودخانه ها تحت تاثیر پدیده فرسایش و رسوبگذاری دستخوش تغییراتی از جمله: تغییر شکل مقطع، تغییر تراز بستر، تغییر دانهبندیمصالح بستر، تغییر مسیر رودخانه و غیره، میشوند. به هنگام احداث سدها بر روی رودخانه ها، رسوباتی که توسط رودخانه ها حمل میشوند سبب انباشت رسوب در پشت دریاچه سد، کاهش حجم ذخیره مخزن و در نتیجه سبب کوتاهشدن عمر مفید سد میشود. در این تحقیق با بهره گیری از نرم افزار MIKE21 پدیده رسوبگذاری در رودخانه ها با در نظر گرفتن یک مطالعه موردی (بارون چای ماکو) بررسی میشود. نتایج بدست آمده از نرم افزار با داده های صحرایی، مقایسه شده است. این نرم افزار شامل چندین مدول جداگانه است که مدولهای استفاده شده در این تحقیق، مدولهای هیدرودینامیکی HD برای شبیه سازی هیدرودینامیک جریان و مدول انتقال رسوب ST برای شبیه سازی رسوبات غیرچسبنده میباشد. در این تحقیق بار رسوبی کل در رودخانه بارون با استفاده از سه روش رسوب موجود در نرم افزار MIKE21 (شامل: انگلند و هنسن (Engelund & Hansen, 1972)، ون راین (Van Rijn, 1984) و انگلند و فردسو (Engelund & Fredsoe, 1976) محاسبه شد. مقدار خطای این سه روش به ترتیب 0/21, 0/65, 0/48 بوده که در نتیجه با استفاده از معادله انگلند و هنسن در این رودخانه نتایج بهتری را میتوان برای برآورد رسوب بدست آورد

کلمات کلیدی:

رودخانه، بار رسوبی، مواد درشت دانه، نرم افزار MIKE21، بارون چای ماکو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272628>

