

عنوان مقاله:

بررسی رسوبگذاری در رودخانه ها با مواد بستر درشت دانه با استفاده از مدل عددی MIKE21 مطالعه موردی: رودخانه بارون چای- ماکو

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نعیمه شیرزادیان - دانشجوی 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 رودخانهها میباشد. رودخانهها تحت تاثیر پدیده فرسایش و رسوبگذاری دستخوش تغییراتی از جمله: تغییر شکل مقطع، تغییر تراز بستر، تغییر دانهبندی مصالح بستر، تغییر مسیر رودخانه و غیره، میشوند. به هنگام احداث سدها بر روی رودخانهها، رسوباتی که توسط رودخانهها حمل میشوند سبب انباشت رسوب در پشت دریاچه سد، کاهش حجمذخیره مخزن و درنتیجه سبب کوتاه شده عمر مفید سد میشود. در این تحقیق با بهره از نرم افزار MIKE21 پدیده رسوبگذاری در رودخانه ها با در نظر گرفتن یک مطالعه موردی (بارون چای - ماکو) پرداخته می شود. نتایج بدست آمده از نرم افزار با دادههای صحرایی اندازهگیری شده، مقایسه شده است. این نرم افزار شامل چندین مدول جداگانه است. مدولهای استفاده شده در این تحقیق، مدول هیدرودینامیکی HD برای شبیه سازی هیدرودینامیک جریان و مدول انتقال رسوب ST برای شبیهسازی رسوبات غیرچسبنده میباشد. نتایج حاصل نشان میدهد، بیشترین و کمترین مقدار رسوبات حمل شده در این رودخانه به ترتیب در فصل بهار 5/5647 میلیون تن) و تابستان 0/4616 میلیون تن) برآورد می شود که از آن میزان در ماه فروردین 2/7399 میلیون تن) و شهریور ماه 0/1549 میلیون تن) میباشد.

کلمات کلیدی:

رودخانه، رسوبگذاری، نرم افزار MIKE21، بارون چای-ماکو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/217438>

