

عنوان مقاله:

ارائه مدل ریاضی برآورد بار بستر و بار کل رسوب با روش تصحیح شده اینشتین

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 4، شماره 2 (سال: 1379)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمود شفاعی بچستان

منصور استاد عسگری

خلاصه مقاله:

کاربرد روش تصحیح شده اینشتین، توسط دفتر استانداردهای صنعت آب ایران، وابسته به دفتر فنی وزارت نیرو توصیه شده است. این روش در رودخانه های کم عمق نبراسکا (آمریکا) کالیبره شده و ضریب λ به طور مصنوعی به نصف کاهش داده شده است. از طرفی، این روش به صورت ترسیمی و وقت گیر می باشد، به طوری که کاربرد آن را غیرممکن نموده است. از این رو، در این مطالعه به منظور سهولت و تسریع محاسبات، یک مدل ریاضی تهیه گردیده است. در این مدل کلیه منحنی ها به معادلات جبری تبدیل و انتگرال های پیچیده با روش تحلیلی و عددی حل شده است. هم چنین، به منظور تعیین دقت کاربرد و واسنجی روش در رودخانه های کارون و کرخه، داده های رسوب و هیدرولوژی ایستگاه های اهواز و حمیدیه به مدت 7 سال جمع آوری و میزان بار رسوب با مدل محاسبه و با نتایج اندازه گیری شده مقایسه گردید. میزان تاثیر تعدادی از متغیرهای مهم، از جمله مقدار λ ، در برآورد بار رسوب مورد مطالعه قرار گرفت. از آن جا که روش تصحیح شده اینشتین، میزان بار بستر را نیز جداگانه محاسبه می کند، سعی گردید تا با استفاده از داده های اندازه گیری شده قبلی از رودخانه های آمریکا، دقت روش در برآورد میزان بار بستر مورد ارزیابی قرار گیرد. در این مقاله نحوه مدل کردن روش، داده های جمع آوری شده، تجزیه و تحلیل حساسیت روش و دقت روش در برآورد بار بستر و بار کل رسوب ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

Sediment, Bed load, Suspended load, Karun, Karkheh river, رسوب، بار بستر، بار معلق، کارون، کرخه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1205549>

