

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر طبقه بندی رسوب بر بهبود روش های هیدرولوژیکی برآورد بار معلق رودخانه ها؛ مطالعه موردی حوضه آبخیز اترک

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدرضا اکبرزاده - دانشجوی دوره دکتری سازه های آبی

عباسعلی قزل سوفلو - استادیار گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

محبوبه حاجی بیگلو - مدرس دانشگاه پیام نور مشهد

خلاصه مقاله:

از مهمترین عوامل تصمیم گیری در احداث سازه های رودخانه های و تعیین عمر مفید سدها، داشتن داده های دقیق از میزان رسوب حمل شده توسط رودخانه ها است. روش های چندی برای محاسبه بار معلق رودخانه ها پیشنهاد شده است. یکی از این روش ها، روش هیدرولوژیکی منحنی سنج رسوب است. از منشاء های خطا در برآورد صحیح بار معلق رودخانه ها در منحنی سنج رسوب، نادیده گرفتن اختلاف های فصلی می باشد. هدف از این تحقیق بررسی اثر کلاسه بندی فصلی داده های رسوب، با تجزیه هیدروگراف خروجی حوضه به ماه های بارش (تر)، خشک و سیلابی، در گزینش بهترین روش و مناسب ترین فصل از میان پنج روش هیدرولوژیکی متداول و پنج حالت کلاسه بندی شده در برآورد بار معلق رودخانه است، که در ایستگاه هوتن حوضه آبخیز اترک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد نوع و کیفیت داده های اولیه در دقت و درستی برآورد روش های هیدرولوژیکی مؤثر است. بدین گونه که کلاسه بندی کلی داده ها به فصول مختلف تأثیر بالایی در کاهش میزان خطای برآوردی روش های هیدرولوژیکی دارد و باعث بالارفتن درستی (کاهش دقت) کاهش MAE برآوردها میشود. نتیجه گیری میشود که با تغییر فصل، روش بهینه برآورد بار معلق (RMSE) رودخانه تغییر مییابد بدینگونه که روش فائو برای داده کلی، روش ترسیمی (حداکثر غلظت) برای طبقه داده های دوره خشک و مرطوب، روش حد وسط دستها برای داده های کلاسه بندی شده و روش فائو برای داده های ماهانه روش های مناسب به منظور برآورد بار معلق در فصول مربوطه میباشند همچنین میزان دبی- رسوب فصل سیلابی به عنوان مناسب ترین طبقه، برای برآورد بار معلق سالانه با بیشترین دقت گزینش شد.

کلمات کلیدی:

اترک، برآورد رسوب معلق، دسته بندی داده ها، روش هیدرولوژیکی، منحنی سنج رسوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/264205>

