

عنوان مقاله:

پهنه بندی ضرایب منحنی سنج رسوب در حوضه های آبریز گلستان به روش حد وسط دسته ها در مقایسه با روش فصلی

محل انتشار:

کنفرانس و نمایشگاه مهندسی آب (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهرداد نوروزی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی عمران-مهندسی آب، شرکت آب منطقه ای استان گلستان

امیراحمد دهقانی - دانشیار، دکتری عمران، هیات علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

فریدین بوستانی - استادیار، دکتری عمران، هیات علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

خلاصه مقاله:

در مباحث مهندسی رودخانه بررسی مقدار حمل رسوب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برای برآورد بارمعلق رودخانه ها به طور کلی دو روش وجود دارد: 1) استفاده از مدل های تجربی و ریاضی، که براساس مفاهیم فیزیکی انتقال ذرات و حل معادلات هیدرودینامیک رسوب استوار است. برای استفاده از این مدل ها اغلب داده های متنوعی مانند دانه بندی رسوبات، دمای آب، وزن مخصوص و لزجت آب، سرعت جریان، شکل مقطع رودخانه، ضریب زبری و شیب کناره نیاز است (2) استفاده از یک رابطه همبستگی بین دبی رسوب و دبی جریان. در این روش یک یا چند منحنی بر داده های رسوب برازش داده می شود که رایج ترین فرم آن، منحنی توانی به صورت $Q_s = aQ_w^b$ می باشد. در این رابطه Q_s دبی رسوب، Q_w دبی آب و a و b ضرایب ثابت می باشند. در مختصات لگاریتمی مقدار ضریب a فاصله قائم محل تقاطع بهترین برازش با محور قائم تا مبدأ مختصات و مقدار نمای b برابر با شیب خط بهترین برازش است در تحقیق حاضر نیز با روش های USBR با دسته بندی سالانه، فصلی، ماهانه، حد وسط دسته ها، دبی کلاسه، دوره مشابه هیدرولوژیکی، دوره کم آبی- پرآبی، وضعیت هیدروگراف جریان، QMLE, MVUE, FAO و Smearing اقدام به برآورد رسوب معلق در ایستگاه هیدرومتری منتخب استان گلستان با دوره‌ی آماری بیش از 30 سال شده است. در این تحقیق سعی بر این است که با استفاده از آمار طولانی مدت رسوب در ایستگاههای هیدرومتری استان گلستان این ضرایب محاسبه و سپس روش حد وسط دسته ها با روش فصلی در روش USBR با هم مقایسه شدند. از مقایسه دقت دو روش این نتیجه حاصل شد که روش حد وسط دسته ها دارای دقت بالاتری در قیاس با روش فصلی می باشد.

کلمات کلیدی:

رسوب، فرسایش، منحنی سنج، گرگانرود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407890>

