

عنوان مقاله:

تبخیر از دریاچه ها و مخازن سدها: توسعه الگوریتم سنجش از دوری بیلان انرژی آب و سطح مرجع

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 13، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

میشم مجیدی - استادیار / گروه سنجش از دور و علوم محیطی، مرکز پژوهشی آب و محیط زیست شرق

امین علیزاده - استاد / گروه مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

علیرضا فریدحسینی - دانشیار / گروه مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

مجید وظیفه دوست - استادیار / گروه مهندسی آب دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

پیچیدگی فرآیند تبخیر از پیکره های آبی مانند دریاچه ها و مخازن سدها، کمبود اطلاعات کافی و معتبر مورد نیاز و از طرفی عدم اتکای مدیریت این منابع و مخازن به داده های زمانی و مکانی دقیق تر، موجب کند شدن پیشرفت های تحقیقاتی و کاربردی در این زمینه نسبت به سایر مولفه های هیدرولوژیکی شده است. مدیریت و بهره برداری از ذخایر سدها به ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک نیاز به برآوردهای مطمئن تری از تبخیر دارد. این وضعیت در شرایطی مانند سد دوستی که منبع استراتژیک تامین بخش وسیعی از آب شرب مشهد نیز می باشد، اهمیتی دوچندان می یابد. در این تحقیق، روشی جدید برای برآورد تبخیر از پیکره های آبی با ارائه حل متفاوتی از معادله بیلان انرژی توسعه داده شد. این موضوع از طریق تعریف سطح مرجع و حل همزمان معادله بیلان انرژی برای دو سطح آب و سطح مرجع صورت پذیرفت. در این روش که بیلان انرژی آب و سطح مرجع (RWEB) نام گرفت، از داده های دما و تابش خالص استفاده شده است. از آنجا که داده های ورودی مورد نیاز روش پیشنهادی، قابلیت برآورد با استفاده از فناوری سنجش از دور را دارا می باشد، لذا الگوریتم سنجش از دوری روش پیشنهادی RWEB توسعه داده شد که طی آن پارامترها و برآوردهای تبخیر به صورت توزیعی برای دریاچه سد دوستی حاصل گردید.

کلمات کلیدی:

بیان انرژی، تبخیر، توسعه مدل، سنجش از دور، سد دوستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1605989>

