

## عنوان مقاله:

مقایسه تبخیر- تعرق مرجع پنمن مانتیث ASCE و پنمن مانتیث فائو- ۵۶ در بازه زمانی ساعتی در ایستگاه هواشناسی فریمان

## محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 25، شماره 3 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

زهرا شیرمحمدی علی اکبر خانی

حسین انصاری

امین علیزاده

## خلاصه مقاله:

چکیده تبخیر- تعرق پتانسیل یکی از عوامل مهم سیکل هیدرولوژی است که باید در طرح های آبیاری، مطالعات هیدرولوژیکی و ... برآورد شود. در بسیاری از مواقع و در شرایط گوناگون نیاز به تخمین تبخیر- تعرق مرجع در بازه های زمانی ساعتی و یا حتی کوچکتر وجود دارد. هدف این مطالعه مقایسه مقادیر تخمینی دو روش تبخیر- تعرق گیاه مرجع چمن پنمن مانتیث ASCE و پنمن مانتیث فائو-۵۶ در بازه زمانی یک ساعته در شهرستان فریمان استان خراسان رضوی و مقایسه مجموع ۲۴ ساعته تبخیر- تعرق گیاه مرجع چمن پنمن مانتیث ASCE و پنمن مانتیث فائو-۵۶ با مقادیر تخمینی روزانه محاسبه شده از معادله پنمن مانتیث فائو-۵۶ روزانه می باشد. داده های هواشناسی مورد نیاز در یک دوره ۲۷۸ روزه (اول مهر ماه ۱۳۸۷ تا چهاردهم مرداد ماه ۱۳۸۸) از ایستگاه هواشناسی اینترنتی خودکار نصب شده در یک مزرعه خصوصی واقع در شهرستان فریمان دریافت گردیدند. نتایج نشان داد که در طول روز تبخیر- تعرق ساعتی پنمن مانتیث ASCE بیشتر از تبخیر- تعرق ساعتی پنمن مانتیث فائو ۵۶ می باشد که بدین دلیل است که در طول روز مقاوت سطحی در مدل تبخیر- تعرق ساعتی پنمن مانتیث ASCE کمتر می باشد در حالیکه در طول شب در روش تبخیر- تعرق ساعتی پنمن مانتیث ASCE مقدار مقاوت سطحی بیشتر بوده و در نتیجه تبخیر کمتر از روش تبخیر- تعرق ساعتی پنمن مانتیث فائو ۵۶ می باشد. مقادیر تبخیر- تعرق یک ساعته پنمن مانتیث ASCE در حدود ۱۸ درصد بیشتر از تبخیر- تعرق یک ساعته پنمن مانتیث فائو ۵۶ در این منطقه می باشد و مقادیر تبخیر- تعرق مجموع ۲۴ ساعته پنمن مانتیث فائو در حدود ۱۴ درصد کمتر از تبخیر- تعرق مجموع ۲۴ ساعته پنمن مانتیث ASCE می باشد. اختلاف بین مقادیر محاسبه شده تبخیر- تعرق یک ساعته از دو روش در طول شب و روز وابستگی بسیار بالایی با سرعت باد در روز و شب داشته است. برای تمام طول سال مقادیر تبخیر- تعرق مجموع ۲۴ ساعته پنمن مانتیث فائو ۵۶ نسبت به مقادیر تبخیر- تعرق روزانه پنمن مانتیث فائو ۵۶، در حدود ۶/۲ درصد بیش برآورد داشته است در حالیکه روش تبخیر- تعرق مجموع ۲۴ ساعته پنمن مانتیث ASCE نسبت به تبخیر- تعرق روزانه پنمن مانتیث فائو ۵۶، در حدود ۱۷ درصد بیش برآورد داشته است. این نتایج تاکید می کند که برای مواردی که نیاز به استفاده از داده های یک ساعته و یا روزانه برای تمام طول می باشد استفاده از داده های تبخیر- تعرق یک ساعته و روزانه روش پنمن مانتیث فائو ۵۶ توصیه می گردد. واژه های کلیدی: تبخیر- تعرق مرجع، مقاوت سطح، تبخیر- تعرق پنمن مانتیث ASCE، تبخیر- تعرق پنمن مانتیث فائو-۵۶، مجموع ساعتی، فریمان

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1389327>

