

عنوان مقاله:

ارزیابی پتانسیل تبخیر در سیستم یکپارچه نوین گلخانه و حوضچه تبخیر آب شور

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی نمک زدایی و تصفیه آب (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

احمد احمدی نیک - دانش آموخته دکتری تخصصی گروه مهندسی آبیاری و زهکشی، پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

علی رحیمی خوب - استاد تمام (پروفسور) گروه مهندسی آبیاری و زهکشی، پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

ساسان علی نباتی فرد - استادیار گروه باغبانی، پردیس ابوریحان دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

نمک زدایی آب شور با استفاده از انرژی های تجدیدپذیر می تواند به عنوان راهکاری امیدوارکننده جهت تأمین آب شیرین و امنیت غذایی در مناطق خشک و نیمه خشک در نظر گرفته شود. در این راستا، سیستم یکپارچه نوین گلخانه و حوضچه تبخیر آب شور ایده جدیدی است که در این مطالعه پایه ریزی و طراحی گردیده است. این سیستم یکپارچه با بهره گیری از راهکار نمک زدایی منابع آب شور، امکان تولید آب شیرین و رشد محصول رافراهم می سازد. ارزیابی پتانسیل تبخیر آب شور در این سیستم یکپارچه از اهمیت بالایی برخوردار است. از آنجایی که حوضچه تبخیر آب شور به عنوان یکی از بخش های اصولی سیستم یکپارچه پیشنهادی در مطالعه حاضر می باشد و میزان تبخیر آب شور در آن می تواند به عنوان شاخصی برای تعیین کارایی و پتانسیل تولید آب شیرین سیستم محسوب گردد، لذا در مطالعه حاضر با اجرای طرح پایلوت این سیستم در جنوب شرق تهران، نسبت به پایش و ارزیابی مقادیر تبخیر آب شور در حوضچه و مقایسه نتایج آن با مقادیر متناظر در سایر محیط های مشابه در یک دوره مطالعاتی یکساله اقدام گردیده است. بر اساس نتایج، حداکثر ارتفاع تبخیر روزانه از حوضچه تبخیر طرح پایلوت سیستم یکپارچه پیشنهادی در طول دوره مطالعاتی به ترتیب 0 / 5 و 12 / 0 میلیمتر، متوسط تبخیر روزانه 4 / 5 میلیمتر در روز، حداقل و حداکثر ارتفاع تبخیر ماهیانه به ترتیب 0 / 31 و 282 / 0 میلیمتر و مجموع تبخیر آب شور در طول کل دوره یکساله طرح برابر 1642 اندازه گیری شد.

کلمات کلیدی:

آب دریا، تولید آب شیرین، شبیه سازی، منابع آب شور، نمک زدایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1182166>

