

عنوان مقاله:

تولید همزمان آب تصفیه شده و آب گرم خانگی با استفاده از ترکیب گرمای خورشیدی و سیستم تقطیر غشایی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی یافته های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نسیم مرادی بنستانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران محیط زیست، دانشگاه صنعتی سیرجان

الهام احمدی - دانشگاه علوم پزشکی بم، ایران

حسین وحیدی - استادیار دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان

خلاصه مقاله:

کمیابی منابع آب سالم و توسعه صنعتی و افزایش آلودگی روستایی در مناطق کم باران مثل UAE منجر به افزایش بسیا زیاد مصرف آب بطری نوشیدنی شده است. فرایند تهیه آب بطری (پر کردن بطریها) از تصفیه خانه تا رسیدن آب به دست ما بسیار ناپایدار است. بنابراین باید بر روی تهیه یک روش پایدار آب نوشیدنی با سیستمهای تهیه آب داغ خانگی خورشیدی تمرکز کنیم. حرکت به سمت پایداری در مناطق نفتی و رشد تکنیکی تقطیر غشایی در مقیاس کوچک که با منابع انرژی خورشیدی توسعه یافته است، برای آنالیز امکان سنجی توسعه ترکیب یک واحد پالوت آب داغ خانگی خورشیدی - تقطیر غشایی انگیزه میدهد. این پالوت قادر به تولید 20 لیتر آب آشامیدنی و 250 لیتر آب گرم خانگی برای یک خانواده در یک روز در منطقه UAE است. آزمایشها برای خالص سازی آب شهری و مقایسه با معادلات تجربی بر اساس مدلهای توسعه یافته با استفاده از داده های تجربی آزمایشگاهی با نرم افزار شبیهسازی Poly Sun انجام میشوند. پروفیلهای مصرف انرژی ماهانه و تولید آب بدست آمده یک اساس برای شبیه سازی دینامیک جزیی و بهینه سازی ی عملکرد سیستم را شکل میدهند.

کلمات کلیدی:

آب بطری، تقطیر غشایی، تقطیر آب خورشیدی، آب داغ خانگی خورشیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/780087>

