

عنوان مقاله:

فرآیند انتقال آب با بهره گیری از تغییرات انرژی گرمایی خورشیدی در طول شبانه روز

محل انتشار:

بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سجاد کافی - کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یزد، گروه مهندسی مکانیک،

سیدعلی آقامیرجیلی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یزد، گروه مهندسی مکانیک،

ابوالفضل زارع شاه آبادی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یزد، گروه مهندسی مکانیک،

خلاصه مقاله:

در این تحقیق فرآیندی برای انتقال آب با استفاده از انرژی خورشیدی معرفی گردیده است که جدید و منحصر به فرد می باشد. دستگاه ساخته شده طبق این فرآیند با بهره گیری از تغییرات انرژی گرمایی خورشیدی در طول شبانه روز بدون نیاز به انرژی الکتریکی و سیستم برقی برای استفاده در مصارف انتقال آب آشامیدنی، کشاورزی و غیره به مناطق کم آب مورد استفاده قرار می گیرد. این فرآیند با استفاده از متمرکز کننده های تشعشع خورشیدی، انرژی خورشیدی را روی یک مخزن متمرکز می کند و آب درون مخزن را منبسط می کند و موجب رانش آب از سمت خروجی زیرین مخزن می شود در حالی که ورودی با شیر یکطرفه به سمت داخل مخزن بسته می ماند. سپس با کاهش و قطع دریافت انرژی خورشیدی به دلیل تغییر ساعت دمای مخزن کاهش می یابد و فشار نسبی داخل آن منفی شده که باعث مکش آب از سمت ورودی مخزن می شود در حالی که خروجی مخزن با شیر یکطرفه به سمت بیرون بسته می ماند و مانع برگشت آب رانده شده می شود

کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، انتقال آب، شبانه روز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/817312>

