

عنوان مقاله:

بررسی امکان شیرین سازی آب با استفاده از نیروگاههای بادی-خورشیدی در استان قم به منظور جلوگیری از انتقال آب بین حوضه ای

محل انتشار:

همایش ملی انتقال آب بین حوضه‌ای (چالش‌ها و فرصت‌ها) (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی جهانگیری - هیئت علمی گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

فرزاد خلیلی اصفهانی - هیئت علمی گروه مهندسی برق، دانشگاه غیرانتفاعی نقش جهان اصفهان

محمد کرباسیون - هیئت علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

خلاصه مقاله:

در این مقاله به پتانسیل سنجی استفاده از انرژی های تجدیدپذیر بادی و خورشیدی در شیرین سازی آب در استان قم به منظور جلوگیری از انتقال آب بین حوضه ای پرداخته شده است. به منظور برآورد اولیه انرژی بادی و خورشیدی در این ایستگاهها محاسبات لازم بر روی اطلاعات آماری اندازه گیری شده توسط سازمان انرژی های نو ایران در یک بازه زمانی 20 ساله انجام شده است. از نتایج مشاهده می شود که قم در حدود 65% از طول سال دارای آسمان صاف بوده که نشاندهنده ی این است که از استعداد و قابلیت خوبی برای استفاده از انرژی تجدیدپذیر خورشیدی، برخوردار می باشد. با بررسی نتایج انرژی باد مشاهده می شود که قم با داشتن سرعت میانگین سالیانه 2 متر بر ثانیه، از استعداد و قابلیت خوبی برای استفاده از انرژی تجدیدپذیر بادی برخوردار نیست. همچنین از نتایج دیده می شود که در 8 ماه از طول سال جهت باد ثابت می باشد. این موضوع در امر چیدمانی توربین ها مهم است زیرا که ثابت بودن جهت باد مزیت عمده ای برای نیروگاه بادی می باشد. با توجه به نتایج، توصیه نویسندگان این مقاله این است که به جای صرف هزینه های بسیار گزاف برای انتقال آب بین حوضه ای، با ترکیب دو منبع انرژی تجدیدپذیر باد و خورشید با یکدیگر به شیرین سازی آب شور اقدام نمود.

کلمات کلیدی:

انرژی خورشید، انرژی باد، شیرین سازی آب، انتقال آب بین حوضه ای، قم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/153330>

