

عنوان مقاله:

طراحی سیستم تولید توان خورشیدی با استفاده از مفهوم توربین عکس العملی و ساخت یک نمونه آزمایشگاهی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس سالانه انرژی پاک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمدحسن مقدس - استادیار، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

محمود عدمی - دانشیار، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

حمیدرضا عزیزیان - کارشناس ارشد مکانیک، شرکت تیام پارسی پاسارگاد

احسان سیف علی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

این تحقیق، در مورد طراحی سیستم تولید توان خورشیدی با استفاده از مفهوم توربین عکس العملی و ساخت یک نمونه آزمایشگاهی است. در این پروژه، تمامی مراحل تحقیقات و مدل سازی و ساخت یک نمونه توربین عکس العملی با موفقیت انجام گردید. این توربین در شرایط تست، قادر به تولید یک و نیم کیلووات برق شده است. نتیجه حاصل از این تحقیق؛ اولاً آرایه مفهوم توربین عکس العملی به عنوان گزینه بهینه تولید توان خورشیدی است و ثانیاً اثبات فن آوری و بومی سازی ساخت توربین با ظرفیت بیش از یک کیلووات بوسیله نمونه ساخته شده و آزمایشات انجام شده بر روی این نمونه می باشد. از آنجا که آزمایشات انجام گرفته بر روی توربین ساخته شده مستقل از نوع منبع انرژی می باشد بنابراین نتیجه گرفته می شود که این نوع توربین قابلیت استحصال انرژی و تولید توان الکتریکی از انواع منابع انرژی اعم از انرژی خورشیدی-گرمایی، زمین گرمایی و انرژی اتلافی از فرآیندهای صنعتی را دارد. بنابراین صحت گذاری پروژه بوسیله انجام آزمایشات صورت گرفته است

کلمات کلیدی:

توربین عکس العملی، طراحی مفهومی، متمرکزکننده، تولید انرژی الکتریکی، انرژی خورشیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/280363>

