

عنوان مقاله:

بهینه سازی توربین گازی خورشیدی با استفاده از گاز طبیعی

محل انتشار:

دومین همایش بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

بهروز میرزایی ضیاپور - دکتری مکانیک (تبدیل انرژی)

خلاصه مقاله:

کوران طبیعی (Natural draft) بوجود آمده در دودکش یک نیروگاه بادی خورشیدی باعث چرخش پره های آسیاب مانند آن می شود. در نمونه ای که مهندسان آلمانی در صحرای اسپانیا برای تولید دویست کیلووات انرژی الکتریکی ساختند، دودکشی به بلندی دویست متر و با قطر ده متر به کار رفت که نصب آن با مشکلاتی همراه بود. در کار حاضر، امکان تلفیق نیروگاه گازی با یک نیروگاه بادی خورشیدی مورد بررسی قرار می گیرد. اگر کارکرد مدل جدید را همانند یک نیروگاه گازی در نظر بگیریم، انرژی خورشیدی می تواند به صورت کمکی در خروجی کمپرسور و قبل از محفظه احتراق و یا در صورت وجود قبل از بازویاب (Regenerator) اعمال شود. نتیجه عمل انبساط سطح محصور در دیگرم T-S یعنی افزایش بازدهی حرارتی است. همچنین می توان به جایگاه انرژی گاز طبیعی در مدل جدید از روی عملکرد نیروگاه بادی خورشیدی پی برد؛ با افزایش دمای متوسط دودکش که بدلیل سوختن گاز طبیعی در پائین دودکش اتفاق می افتد، اثر دودکشی افزایش می یابد؛ نتیجه عمل می تواند به کاهش ارتفاع دودکش منجر شود. به نظرنویسنده، احداث نیروگاههای محلی با روش اخیر و در زمینهای لم یزرع، امکان عادلانه از انرژی خورشیدی را برای جوامع آپارتمان نشین امروزی افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2366>

