

عنوان مقاله:

ارائه یک سیکل استاندارد هوای بیوماس سوز نوین برای چرخه پایین دست توربین گازی

محل انتشار:

سومین کنفرانس انرژی های تجدید پذیر و تولید پراکنده ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آبتین عطایی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

اشکان فقی سلوک

نوید باقری

خلاصه مقاله:

سیکل متداول برای پایین دست توربین گازی درسیکلهای ترکیبی سیکل رانکین با سیال بخار آب می باشد که باوجود اینکه راندمان قابل قبولی دارد اما با مشکلاتی از قبیل مصرف زیاد آب پیچیدگی و نیاز به فشار بالا مواجه است دراین تحقیق سیکل پایین دست جدیدی جایگزین سیکل رانکین بخار شده که ازدو سیکل برایسون و ژول تشکیل شده است این سیکل جایگزین علاوه براینکه هیچ مصرف آبی ندارد سوخت آن نیز از طریق انرژیهای تجدیدپذیر یعنی گازی سازی بیوماس تامین میگردد و راندمان بالاتری نیز نسبت به سیکل رانکین بخار دارد از حرارت های اتلافی سیکل پایین دست نیز برای خشک کردن بیوماس و تولید بخار آب گرم برای مصارف نیروگاهی استفاده شده است طراحی و تحلیل سیکل با استفاده از نرم افزار Cycle-tempo صورت گرفته است باتحلیل سیکل موردنظر دراین نرم افزار راندمان انرژی 49/53 و اگسرتیک 46/43 بدست آمده است و در نهایت مقدار دی اکسید کربن تخلیه شده به اتمسفر به ازای هر کیلووات برق تولیدی محاسبه و نمودارهای آنالیز حساسیت نسبت به برخی ورودیهای اصلی سیکل رسم شده اند

کلمات کلیدی:

برایسون، بیوماس، Cycle-tempo، گازی سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/202750>

