

عنوان مقاله:

تحلیل و شبیه سازی تأثیر رکوپراتور بر عملکرد ترمودینامیکی سیکل ترکیبی آب - آمونیاک

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی تحقیقات نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بیژن هنرور - گروه مهندسی شیمی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.

علیرضا بزرگیان - گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران.

عارف والاگهر - دانشجوی کارشناسی گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت سیکلهای تولید توان و از آن جمله سیکل ترکیبی، در سالهای اخیر مطالعات فراوانی در این زمینه صورت گرفته و محققان بسیاری با استفاده از روشهای موجود سعی در بهینه کردن این سیکلها داشتهاند. در این تحقیق به بررسی سیکلاب- آمونیاک پرداخته شده است. در سیکل ترکیبی آب- آمونیاک از مخلوط دوگانه آب- آمونیاک به عنوان سیال عامل استفاده میشود. این سیکل قابلیت استفاده از منابعی مانند انرژی اتلافی سیکل قدرت معمولی و یا منبع حرارتی مستقلى که از انرژی خورشیدی و یا زمین گرمایی استفاده می کند را دارد. هدف از این مقاله بررسی رکوپراتور بر عملکرد ترمودینامیکی سیکل ترکیبی آب- آمونیاک می باشد. در این پژوهش به کمک نرم افزار EES ابتدا سیکل تولید توان آب- آمونیاک مدلسازی شده و سپس به منظور بررسی و مقایسه، سیکل ترکیبی گاز- رانکین شبیه سازی ترمودینامیکی شده و از دیدگاه قانون اول و دوم ترمودینامیک مورد مطالعه قرار گرفتهاند. در نهایت به بررسی تأثیر رکوپراتور بر عملکرد ترمودینامیکی شده است

کلمات کلیدی:

سیکل، توربین گازی، عملکرد، کمپرسور، تک محور، دو محور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/467448>

