

## عنوان مقاله:

تحلیل ترمودینامیکی چرخه ی تولید همزمان توان و گرمایش اصلاح شده با سیالات عامل مختلف

## محل انتشار:

سومین کنفرانس توسعه فناوری در مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

ولی محمدرزاداری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه بیرجند

علی سعیدی - استادیار مهندسی مکانیک، دانشگاه بیرجند، بیرجند

رضا خیری - دانشجوی دکتری مهندسی مکانیک، دانشگاه بیرجند، بیرجند

یاسر شمس ثانی کاخکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه بیرجند

## خلاصه مقاله:

اقتصاد جهان بسیار وابسته به سوخته ای فسیلی می باشد و از آنجایی که تخریب محیط زیست با استفاده شدید از اینسوخت ها به حد بحرانی خود رسیده است، محققان را به تحقیق و توسعه در زمینه ی تکنولوژی بازیافت انرژی وادار می سازد. چرخه ی رانکین یکی از مهمترین چرخه ها برای بازیابی انرژی حرارت اتلافی دما و تولید کار مفید می باشد. لازم به ذکر است که سیال عامل مناسب نقش بهسزایی در کارکرد این چرخه دارد. از این رو یافتن سیال عامل سازگار برای بازیابی حرارت درچرخه ی رانکین آلی بسیار ضروری میباشد. این مقاله به بررسی ترمودینامیکی چرخه ی تولید همزمان توان و گرمایش اصلاحشده با سیالات عامل مختلف میپردازد. برای این منظور چرخه های پایین دستی رانکین آلی پایه و رانکین آلی به همراه ریژنراتور با سیالات عامل مختلف به کمک نرم افزار ایپاس مدلسازی و ضریب عملکرد و توان تولیدی توربین آنها مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج نشان میدهد که برای دو چرخه ی رانکین آلی پایه و رانکین آلی به همراه ریژنراتور سیال عامل 600 مناسب ترین سیال عامل می باشد.

## کلمات کلیدی:

چرخه ی رانکین آلی، توان خالص تولیدی، سیال عامل، تحلیل ترمودینامیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1147891>

