

## عنوان مقاله:

ارائه دو چرخه جدید رانکین آلی با استفاده از انرژی زمین گرمایی

## محل انتشار:

بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

بهزاد امیدی کاشانی - خراسان جنوبی، بیرجند، دانشگاه بیرجند

رضا خیری - خراسان جنوبی، بیرجند، دانشگاه بیرجند

## خلاصه مقاله:

با توجه به پایین بودن بازده چرخه های رانکین آلی، در این مقاله دو چرخه جدید با منبع انرژی زمین گرمایی برای افزایش بازده چرخه رانکین آلی ارائه شده است. دو چرخه جدی عبارتند از: 1- چرخه جدید رانکین آلی به همراه ایجکتور و گرمکن - 2 چرخه جدید رانکین آلی به همراه ایجکتور، بازیاب حرارتی و گرمکن. در چرخه اولی، یک ایجکتور و یک اواپراتور دو مرحله‌ای به همراه گرمکن به چرخه آلی افزوده شده است. در چرخه دومی، یک بازیاب حرارتی به همراه ایجکتور، اواپراتور دو مرحله ای و گرمکن به چرخه آلی افزوده شده است. علاوه بر بررسی چرخه ها، از سیالهای عامل مختلفی برای ارزیابی ترمودینامیکی آنها استفاده شده است. بدین منظور کدی در نرم افزار محاسباتی ای ای اس 1 توسعه داده شده است. نتایج نشان می دهند که بازده چرخه ها، در بهترین حالت به ترتیب 17.74% و 19.2% نسبت به چرخه آلی افزایش یافته است. ضمناً از بین سیالات عامل مختلف بررسی شده بیشترین بازده در تمامی چرخه ها مربوط به سیال آر245اف ای2 میباشد.

## کلمات کلیدی:

انرژی زمین گرمایی، چرخه رانکین آلی، گرمکن، بازیاب حرارتی، ایجکتور.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907262>

