

## عنوان مقاله:

تحلیل آگرزژیک تغییر الگوی فشار بویلر بازیاب حرارت و اثرگذاری پینچ بر بهبود عملکرد فنی یک نیروگاه سیکل ترکیبی

## محل انتشار:

سی و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران و نهمین همایش صنعت نیروگاهی ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

سیدمحمد سعیدی زاده - مدرس، دانشگاه فنی و حرفه ای، دانشکده پسران یاسوج، یاسوج،

محمد کشاورزی - مدرس دانشگاه فنی و حرفه ای، دانشکده پسران یاسوج، یاسوج

مهدی علایی - مدرس دانشگاه آزاد اسلامی، واحد هیدج، دانشکده مهندسی مکانیک، زنجان

صادق نیک بخت ناصرآباد - مدرس، دانشگاه فنی و حرفه ای، دانشکده پسران یاسوج، یاسوج

## خلاصه مقاله:

نیروگاه های سیکل ترکیبی از جمله جذابترین نیروگاه های حرارتی جهت تاسیس و بهره برداری در ایران بوده است. این نیروگاه ها که از ادغام دو سیکل رانکین و برایتون ایجاد می گردند، به دلیل کاهش اتلافات حرارت و راندمان بالاتر اهمیت ویژه ای دارند. بر این اساس این مقاله به مطالعه این نیروگاه ها و بررسی اثر تغییر سطوح فشار بخار در بویلر بازیاب حرارت بر عملکرد نیروگاه پرداخته است. الگوی پینچ و همچنین محدودیت های دمایی پینچ و اپروچ از جمله مواردی است که در مدلسازی و تحلیل سیکل در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می دهد که راندمان حرارتی نیروگاه در ساختار تک فشاره و دو فشاره به ترتیب برابر ۹۷/۴۶٪ و ۷۵/۴۸٪ بدست آمده است. این مقادیر با در نظر گرفتن دیدگاه آگرزژی برای راندمان به ترتیب برابر ۵۷/۴۵٪ و ۲۹/۴۷٪ محاسبه شده است. نتایج در بهترین ساختار نشان می دهد که از مجموع ۹۶/۵۸۳ مگاواتی تخریب آگرزژی نیروگاه، توربین گاز با ۸/۴۰۸ مگاوات تخریب بیشترین سهم را دارد. سهم عمده این تخریب آگرزژی مربوط به بازگشت ناپذیری های واکنش شیمیایی در محفظه احتراق می باشد. همچنین دیده می شود که کمترین میزان پینچ در هوازدا اتفاق افتاده که برابر ۸/۵۷ درجه سانتی گراد است.

## کلمات کلیدی:

تحلیل آگرزژیک، بویلر بازیاب حرارت، نیروگاه سیکل ترکیبی، پینچ.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1668787>

