

## طراحی مبدل حرارتی بازیاب به منظور افزایش راندمان حرارتی سیکل توربینهای گازی ایستگاههای تقویت فشار گاز

سعید کریمی علویجه<sup>۱</sup>، کاظم کاشفی<sup>۲</sup>  
دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان  
Karimi\_Alavijeh@yahoo.com

### چکیده

مبدل بازیاب حرارتی (رکوپراتور) با بهره گیری از حرارت دود خروجی از توربین، هوای ورودی به محفظه احتراق را گرم نموده و موجب کاهش مصرف سوخت در محفظه احتراق می گردد. این کاهش مصرف با ثابت ماندن دمای شعله در محفظه و نیز ثابت بودن کار خروجی توربین انجام شده و در نتیجه موجب افزایش راندمان کلی سیکل می گردد. به کارگیری مبدل بازیاب حرارت در سیکل توربین گازی در مقایسه با سیکل بدون مبدل بازیاب، موجب کاهش ۱۰ درصدی مصرف سوخت شده و علاوه بر افزایش راندمان سیکل، موجب کاهش آلاینده‌گی های زیست محیطی می گردد.

واژه‌های کلیدی: مبدل بازیاب حرارت (Recuperator)، سیکل توربین گازی، افزایش راندمان