

## عنوان مقاله:

بررسی اثر بکارگیری روش تزریق بخار به محفظه احتراق STIG بر عملکرد توربینهای گازی Alstom G.T.10B2

## محل انتشار:

دومین کنفرانس احتراق ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محسن علی مندگاری - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی، بخش

مونا زمانی پدram - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی، بخش

حسن پهلونزاده - دانشیار - مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی، بخش مهندس

روح ا... وقاری - دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی راکتورهای هسته ای، دانشگاه تربیت مدرس، دا

## خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر بکارگیری روش تزریق بخار به هوای ورودی به محفظه احتراق (STIG) بر عملکرد توربین های Alstom G.T.10B2 که بر روی خطوط اصلی انتقال گاز وجود دارند، بررسی شده است. برای بررسی از اطلاعات طراحی و عملیاتی توربین در محیط شبیه سازی Hysys استفاده گردیده است. پارامترهای اقتصادی نیز در نظر گرفته شده تا ارزش انجام طرح از دید اقتصادی نیز بررسی شود. نتایج حاصل نشان می دهد که در اثر تزریق 6% بخار به توربین، 33% بر توان تولیدی و 5/3% بر راندمان توربین گاز افزوده می شود. از دید اقتصادی این کار هنگامی که هدف تولید توان الکتریکی باشد، بیش از 900,000\$/year بر درآمد واحد می افزاید. اما در صورت عملکرد توان ثابت، تنها افزایش راندمان و کاهش مصرف سوخت در اثر افزایش راندمان مطرح است. در این شرایط هزینه گاز صرفه جویی شده تنها حدود 5000\$/year 2000 از هزینه آب مورد نیاز بیشتر است در نتیجه استفاده از این روش دستاوردی مثبت برای توربین های ایستگاه های تقویت فشار گاز که توان الکتریکی تولید نمی کنند، به دنبال نخواهد داشت

## کلمات کلیدی:

توربین گازی - تزریق بخار - راندمان - توان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/49032>

