

## عنوان مقاله:

بازیافت حرارت گازهای حاصل از احتراق به کمک تبادلهای لوله گرمایی در پالایشگاه گاز بمنظور کاهش تلفات انرژی

## محل انتشار:

دومین همایش بین المللی مبدلهای گرمایی در صنایع نفت و انرژی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:

محمدحسین صابر - شرکت مهندسی پتروآریا

مژگان حسینی - شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی

## خلاصه مقاله:

استفاده بهینه از فرآیندهای حرارتی و بازیافت انرژی یکی از زمین‌های اساسی است که به کمک آن بخش‌های صنعت و تجارت می‌توانند باعث صرف‌هجویی موثر و دراز مدت در انرژی شده و همچنین کاهش هزینه‌ها را سبب گردند. تبادلهای لوله گرمایی به دلیل مزایایی که فراهم میکنند توانایی بالقوه‌های جهت بکارگیری در فرایندهای مختلف صنایع نفت، گاز و پتروشیمی بمنظور بازیافت انرژی حرارتی را دارند. در این مقاله امکان بکارگیری تبادلهای لوله گرمایی به منظور بازیافت انرژی از حرارت‌های اتلافی در پالایشگاه گاز فاز 4 و 5 پارس جنوبی بررسی گردیده است. در این راستا الگوریتمهای طراحی و شبیه‌سازی مبدلهای لوله گرمایی ارائه شده است. در ادامه جهت تعیین شرایط بهینه عملکرد، هندسه‌های گوناگون ورودی جریان به تبادلهای استفاده از بسته‌های نرم‌افزاری CFD بررسی شده و نتایج آن روی عملکرد تبادلهای مورد مطالعه قرار گرفته است. سپس نتایج بدست آمده از شبیه‌سازی CFD با نتایج حاصل از برنامه نویسیهای انجام شده بر مبنای الگوریتمهای طراحی و شبیه‌سازی معتبر سازی گردید. در مرحله بعد پس از تعیین واحدهای مستعد جهت بکارگیری دستگاههای تبادلهای لوله گرمایی از فاز 4 و 5 پارس جنوبی، طراحی برای واحدهای مورد نظر صورت گرفته و محاسبات اقتصادی برای هر یک از واحدها انجام شد و بر مبنای آن واحدهایی که توجیه اقتصادی داشتند، تعیین گردیدند.

## کلمات کلیدی:

تبادلهای لوله گرمایی - بازیافت انرژی حرارتی - طراحی و شبیه‌سازی، CFD

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/94884>

