

## عنوان مقاله:

بهینه سازی واحد ریفرمینگ متان با بخار آب به وسیله ستون اشباع کننده

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

الهام تاج بخش - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

مانی صفامیرزایی - استاد یار مهندسی شیمی، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

## خلاصه مقاله:

گاز سنتز ترکیبی ارزشمند از هیدروژن و مونوکسید کربن با نسبت های مختلف است که در صنایع مختلف شیمیایی و پتروشیمیایی کاربرد زیادی دارد؛ همچنین هیدروژن موجود در گاز سنتز یک منبع انرژی پاک و منبع انرژی تجدید پذیر به شمار می آید. برای تولید گاز سنتز راه های مختلفی وجود دارد که از جمله آنریفرمینگ 1 متان با بخار آب، ریفرمینگ اتوترمال، اکسیداسیون جزئی و ... را می توان نام برد. یکی از رایج ترین این روش ها در صنعت، ریفرمینگ هیدروکربن های سبک با بخار آب است. از چالش های اساسی در این روش تولید بخار مورد نیاز فرآیند می باشد که نیازمند صرف انرژی و هزینه های مالی بسیاری است. در این تحقیق ضمن شبیه سازی یک واحد واقعی ریفرمینگ هیدروکربن با بخار آب به کمک نرم افزار اسپن-هایسیس، 2 و پس از بردن اعتبار لازم از نحوه ی شبیه سازی، به طور اختصاصی به بررسی اقتصادی فرآیند در دو حالت استفاده از ستون اشباع کننده و یا تزریق بخار بدون استفاده از ستون اشباع کننده، در ظرفیت های مختلف خوراک متان پرداخته شده است.

## کلمات کلیدی:

ریفرمینگ گاز متان با بخار آب، گاز سنتز، ستون اشباع کننده، ریفرم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1012414>

