

## عنوان مقاله:

بهینه سازی فرآیند تولید متانول از گاز سنتز حاصل از گازی کردن گلیسرول

## محل انتشار:

دومین همایش علمی مهندسی فرآیند پالایش و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

فریبا کشتکار - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شیراز

علی اکبر روستا - استادیار دانشگاه صنعتی شیراز

جعفر جوانمردی - دانشیار دانشگاه صنعتی شیراز

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق، بهینه سازی فرآیند تولید متانول از گاز سنتز حاصل از گازی کردن گلیسرول بررسی شده است. پیش بینی رفتار کلی فرآیند تولید متانول از گاز سنتز از طریق حل معادلات دیفرانسیل و جبری انجام گردیده است. همچنین جهت افزایش میزان متانول تولیدی در این فرآیند، از روش بهینه سازی الگوریتم ژنتیک با در نظر گرفتن میزان متانول تولیدی به عنوان تابع هدف استفاده گردید. با در نظر گرفتن دمای خوراک ورودی به راکتور و دمای پوسته به عنوان متغیرهای بهینه سازی شده، محاسبات انجام گردید که 8/522 کلوین برای دمای خوراک ورودی و 3/516 کلوین برای دمای پوسته به دست آمد. همچنین مقایسه ای بین گاز سنتز تولیدی از گازی کردن گلیسرول و گاز سنتز متداول دیگری به عنوان خوراک واحد سنتز متانول انجام گردید که این مقایسه مطلوبیت گاز سنتز تولیدی از گازی کردن گلیسرول جهت سنتز متانول را تایید کرد. در نهایت صحت محاسبات با نتایج حاصل از واحد صنعتی مقایسه شد که این مقایسه صحت مدل را نیز تایید کرد

## کلمات کلیدی:

بهینه سازی، الگوریتم ژنتیک، سنتز متانول، گاز سنتز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/259834>

