

## عنوان مقاله:

تاثیر تغییر متریال و ترکیبات خوراک ورودی بر بهینه سازی دمای کویلهای هیتر ۲۰۰۲ پتروشیمی بوعلی سینا

## محل انتشار:

اولین همایش ملی توسعه دانش بنیان صنایع نفت، گاز و پتروشیمی (سال: ۱۳۹۲)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۶

## نویسندگان:

ولی عصمتی پاقلعه - ماهشهر، پتروشیمی بوعلی سینا،

محمد رضا کاظمی - ماهشهر، پتروشیمی بوعلی سینا، دانشگاه آزاد اسلامی ماهشهر،

## خلاصه مقاله:

در واحد ۲۰۰ پتروشیمی بوعلی سینا جداسازی ترکیبات سبک و سنگین از برش نفتا توسط دوبرج جداسازی صورت میگیرد. هیتر ۲۰۰۲ پتروشیمی بوعلی سینا از نوع هیترهای احتراقی استوانه ای عمودی بوده که ریبویلر برج جداسازی برش سنگین از برش میانی می باشد. در این تحقیق ابتدا تاثیر تغییر ترکیبات خوراک نفتا بر روی دمای کویلهای هیتر مطالعه شد. بررسی ها نشان داد که افزایش میزان محصول میانی خوراکی موجب افزایش قابل ملاحظه دمای پوسته لوله های هیتر میشود. در چنین شرایطی ممکن است دمای پوسته کویلهای هیتر به بیش از ۱۰۰ درجه بالاتر از دمای طراحی برسد که میتواند منجر به شکست کویل ها و ایجاد حادثه شود. در این مطالعه انتخاب جنس مقاومتر در برابر دمای بالاتر پوسته کویلهای هیتر بررسی شد. ضریب انتقال حرارت هدایتی جنس فولاد کربنی طراحی بیش از دوبرابر جنس فولاد ضد زنگ جایگزین می باشد. محاسبات نشان میدهد تعویض جنس کویلها در شرایط مشابه ترکیبات خوراک موجب افزایش بیش از ۵۰ درجه سانتیگراد دمای پوسته لوله ها می گردد. همچنین پیشنهادهای موثر دیگری نیز نظیر افزایش سرعت سیال در کویل ها از طریق افزایش دبی جریان فرایندی و کاهش اندازه کویل ها به منظور دستیابی به نتایج مطلوب ارایه گردید.

## کلمات کلیدی:

بهینه سازی، هیتر، تعویض متریال، ترکیبات خوراک، دمای لوله

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۲۸۰۱۲۲>