

عنوان مقاله:

بررسی اثرات سناریوهای مختلف سرد سازی بر عملکرد واحدهای شیرین سازی پالایشگاه شهید هاشمی نژاد با استفاده از شبیه سازی توسط نرم افزارهای Aspen و HYSYS

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

اکبر شاهسون - گروه مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی مشهد

سینا فدایی - گروه مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی مشهد

الیاس محمدزاده مقدم - گروه مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی مشهد

سیدحامد رضوی - گروه مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی - دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در طی بیست سال گذشته، فشار مخزن مزدوران (که گاز ترش پالایشگاه شهید هاشمی نژاد را تامین می نماید)، حدود ۲۰ درصد کاهش یافته است که تقریباً به همین میزان نیز دمای گاز ترش ورودی پالایشگاه را افزایش داده است. با توجه به تاثیر نامطلوب احتمالی افزایش دمای گاز ترش بر عملکرد برج های تصفیه پالایشگاه شهید هاشمی نژاد، در این مقاله ضمن طراحی تجهیزات ورودی مورد نیاز جهت سناریوهای مختلف سرد سازی گاز ترش و حلال نسبت به شبیه سازی کامل برج های پالایشگاه پس از اعمال سناریوهای گوناگون سرد سازی و مقایسه آنها با شرایط موجود پرداخته شد. نتایج حاصل از شبیه سازی با نرم افزارهای Aspen و HYSYS که تطابق بسیار نزدیکی با یکدیگر داشته اند، حاکی از آنند که به دلیل وجود پیک دمایی در داخل برج های جذب، سرد سازی گاز ترش با کولر های هوایی عملاً بی تاثیر بوده و خنک نمودن حلال با کولر های هوایی (در صورت رفع مشکلات عملیاتی مربوطه) به دلیل ایجاد کاهش بیشتر در توزیع دمای داخل برج جذب، می تواند به عنوان مناسب ترین گزینه مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی، برج جذب، تصفیه گاز ترش، سرد سازی، ژول - تامپسون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30911>

