

عنوان مقاله:

مدلسازی ریاضی و بهینه سازی شرایط عملیاتی قسمت پیش شستشو برج جذب مرکاپتان از گاز طبیعی در فرآیند مراکس

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

زیبا برازجانی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی شیمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان

عطاءاله ساری - استادیار گروه مهندسی شیمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

در این مطالعه برج جذب مرکاپتان زدایی از گاز طبیعی مدلسازی ریاضی شده و فرایند جذب با کدنویسی در محیط نرم افزار Matlab شبیه سازی شد. با بکارگیری روش الگوریتم ژنتیک پارامترهای عملیاتی فرایند بهینه سازی شده و مقایسه ای بین مقادیر بهینه و مقادیر عملیاتی انجام گرفت. نتایج مدل با داده های صنعتی پالایشگاه گاز فجر جم اعتبارسنجی شد. نتایج نشان داد که افزایش غلظت دی اکسید کربن و سولفید هیدروژن در ورودی قسمت تحتانی برج باعث ورود آن ها به قسمت میانی و افزایش هدررفت کاستیک میگردد. مقدار بهینه جریان گاز ورودی به برج حدود یازده میلیون مترمکعب استاندارد در روز برآورد شد.

کلمات کلیدی:

مدلسازی ریاضی، برج جذب مرکاپتان، بهینه سازی، فرایند مراکس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368159>

