

عنوان مقاله:

بهینه سازی میزان مصرف انرژی در طی فرآیند شیرین سازی گاز با دی اتانول آمین بر اساس شرایط عملیاتی؛ مطالعه موردی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حامد نجاتیان دارایی - شرکت بهره برداری نفت و گاز گچساران

علی نجمی - شرکت بهره برداری نفت و گاز گچساران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، بهینه سازی میزان مصرف انرژی در واحد شیرین سازی گاز و گاز مایع شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب مورد بررسی قرار گرفته است. در ابتدا، با استفاده از مدل شبیه سازی شده مقادیر بهینه پارامترهای دمای آمین سبک ورودی به برج تماس، فشار برج احیاء آمین و دبی آمین در گردش به صورت جداگانه تعیین و سپس شبیه سازی نهایی بر اساس مقادیر بهینه انجام و تغییرات میزان بخار مصرفی ریپویلر برج احیاء آمین، توان مصرفی خنک کننده آمین سبک، توان مصرفی پمپ آمین سبک و توان مصرفی چگالنده بررسی شده است. در نهایت شرایط بهینه به دست آمده با استفاده از شبیه سازی به عنوان شرایط عملیاتی جدید در واحد شیرین سازی مورد مطالعه، اعمال شده است. نتایج میدانی نشان می دهد با بهینه نمودن پارامترهای فرآیندی ذکر شده، میزان بخار مصرفی ریپویلر برج احیاء آمین، توان مصرفی خنک کننده آمین سبک، توان مصرفی پمپ آمین سبک و توان مصرفی چگالنده به ترتیب 3/34، 7/10، 7/24 و 4/44 کاهش یافته است. نتایج به دست آمده نشان می دهد با بهینه سازس پارامترهای فرآیندی، علاوه بهبود فرآیند شیرین سازی گاز، هزینه های ناشی از مصرف انرژی نیز، کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی مصرف انرژی، شیرین سازی گاز، آمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/458558>

