

عنوان مقاله:

مدلسازی و شبیه سازی برج دفع واحد شیرین سازی گاز طبیعی با استفاده از روش انتقال جرم

محل انتشار:

اولین همایش ملی فناوری های نوین در صنایع نفت و گاز (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمود سبحانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد رضا دهقانی - استادیار دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران

منصور شیروانی - استادیار دانشکده مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

مرسوم ترین حلال مورد استفاده برای شیرین سازی گاز، آمینها می باشند. در سالهای اخیر استفاده از مخلوط آمینها هم بدین منظور گسترش قابل توجهی در صنعت گاز جهان پیدا کرده است. در این مقاله، مدلی برای شبیه سازی دفع سولفید هیدروژن و دی اکسید کربن از مخلوط آمینها (دی اتانول آمین و متیل دی اتانول آمین) بوسیله بخار آب داغ در برج دفع واحد شیرین سازی گاز یکی از پالایشگاههای گاز کشورمان به روش انتقال جرم ارائه گردیده است. جریان فاز مایع روی سینی، بصورت مخلوط (Mixed) و جریان فاز گاز، بصورت لوله ای (Plug) در نظر گرفته شده اند و برای محاسبه میزان انتقال جرم در این مدل از تئوری دو فیلمی استفاده گردیده است. برای حل این مدل از روش محاسباتی سینی به سینی استفاده شده است و برنامه شبیه سازی این برج با زبان مطلب (MATLAB) نوشته شده است. نتایج شبیه سازی در مقایسه با داده های عملیاتی از تطابق مناسبی برخوردار می باشند

کلمات کلیدی:

مدل انتقال جرم، برج دفع، مخلوط آمینها، شبیه سازی کلیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/105311>

