

## عنوان مقاله:

مدلسازی ترمودینامیکی حذف گاز دی اکسید کربن با استفاده حلال آبدار پتاسیم کربنات داغ

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

رضا مرادی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه فردوسی، مشهد

سیدحسین مظلومی - استادیار، دانشگاه فردوسی، مشهد

## خلاصه مقاله:

به دلیل گرمایش زمین، حذف گازهای گلخانه ای از فرآیندهای صنعتی به یکی از مهمترین مسایل زیست محیطی تبدیل شده است که محققین تحقیقات زیادی برای حل این معضل انجام داده اند و همچنین بسیاری از پژوهش ها در حال بررسی هستند. در این تحقیق حذف گاز دی اکسید کربن با استفاده از نرم افزار متلب مدلسازی شده است. در این مدلسازی از مدل ترمودینامیکی NWN و همچنین حلال پتاسیم کربنات داغ در غلظت های 20، 30، 40 درصد وزنی استفاده شده است. در مدلسازی انجام شده پارامترهای مدل NWN بر اساس داده های تجربی تنظیم می شوند. میزان فشار محاسبه شده برایحلالیت گاز CO(2) در این محلول در مقایسه با داده های تجربی دارای درصد خطای 11.5% می باشد، که این درصد خطا درمقایسه با مدل های ارایه شده توسط محققین برای محلول پتاسیم کربنات داغ کمتر است. در نتیجه برای مدلسازی حذف گاز CO(2) در فرآیندهای صنعتی، این مدل نسبت به مدل های دیگر به دلیل دقت بالاتر و پیچیدگی کمتر مفیدتر واقع شود.

## کلمات کلیدی:

حذف گاز دی اکسید کربن، مدلسازی ترمودینامیکی، حلال پتاسیم کربنات داغ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/637068>

