

عنوان مقاله:

تعدادات فازی در ترکیبات دوتایی دی اکسید کربن و نرمال آلکانهای کمتر از ۶ کربن به کمک مدل تجمعی Jaubert و همکاران

محل انتشار:

ششمین کنفرانس تخصصی ترمودینامیک (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احد خاقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی قوچان، گروه مهندسی شیمی، قوچان، ایران

مجتبی ساعی مقدم - استادیار گروه مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی قوچان، قوچان، ایران

محمد فانی خشتی - مدیر مرکز نوآوری مرکز آموزش مرکز علمی و کاربردی مجتمع تولیدی چینی مقصود، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله تعادل مایع- بخار برای سیستم های مخلوط دوتایی - و ناهمگون دی اکسید کربن نرمال آلکان ها (متان تا هگزان) با استفاده از معادله حالت PR و قاعده اختلاط وان در والس مورد محاسبه قرار گرفته است و از مدل تجمعی Jaubert و همکاران نیز در جهت بهبود مقادیر محاسباتی تعادل فازی استفاده شده است. با استفاده از مدلی پیشنهادی توسط Jaubert و همکاران تحت عنوان PPR_Y ضریب برهمکنش دوتایی برای معادلات حالت PR مورد محاسبه قرار می گیرد و به عنوان یک مدل پیش بینی کننده شناخته می شود و مقادیر حاصله برای ترکیب اجزاء در فازهای بخار و مایع با مقادیر تجربی و مدل PR مقایسه می گردد. نتایج محاسبات همخوانی خوب ضریب برهمکنش های دوتایی محاسبه شده توسط PPR_Y با معادله حالت PR برای مخلوط های دوتایی و ناهمگون را نشان داده و که سبب بهبود مقادیر محاسبه شده در نرمال آلکانها تا مقدار ۸۰ درصد بهبودی را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

معادلات حالت، مدل تجمعی، PPR_Y، نرمال آلکانها، ضریب بر هم کنش دوتایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1467241>

