

عنوان مقاله:

مدلسازی ترمودینامیکی تغییر ترکیب سیال در یکی از مخازن گاز میعانی جنوب غربی ایران

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فاطمه چاروسه - کارشناسی ارشد، مرکز تحقیقات مطالعات مخازن، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی شیراز، ایران

اصغر گندم کار - استادیار، مرکز تحقیقات مطالعات مخازن، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

مخازن گاز میعانی از عمده ترین مخازن گازی کشور به شمار می روند که از لحاظ میزان ترکیب سیال از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشند. لذا شناخت کامل از این مخازن می تواند موجب انتخاب بهترین سناریو و بیشترین بازیافت گاز و میعانات گازی گردد. در این مطالعه سعی شده است که از طریق مدلسازی ترمودینامیکی، تغییرات ترکیب سیال مخزن گاز میعانی مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور از داده های یکی از مخازن گاز میعانی و معادلات حالت پنگ رابینسون استفاده شده است. همچنین در این مدلسازی در دو حالت مختلف با فرض دما ثابت و دما متغیر نتایج بررسی شده اند. با توجه به نتایج بدست آمده، می توان گفت که درصد مولی گروه عناصر بالای هپتان (C_7+) با افزایش عمق، افزایش و درصد مولی عناصر سبک مانند متان کاهش می یابد. نتیجه این محاسبات، مبین آن است که هر چه عمق بیشتر شود، چاه از مواد سنگین تر، غنی می شود همچنین در مقایسه تاثیر اعمال تغییر دما بر روی محاسبات و ثابت نگه داشتن آن، می توان نتیجه گرفت که اعمال تغییر دما در محاسبات، می تواند شیب تغییرات غلظت نسبت به ارتفاع را تغییر دهد و تغییرات غلظت نسبت به ارتفاع را خنثی کند. نتایج محاسبات گویای این است که مدل هم دما بازه تغییر ترکیب بیشتری نسبت به زمانی که تغییرات دمایی نیز در نظر گرفته می شود، پیش بینی می نماید.

کلمات کلیدی:

تغییر ترکیب، مخزن گاز میعانی، مدلسازی ترمودینامیکی، معادله حالت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/860261>

