

عنوان مقاله:

اصلاح سازی معادله حالت بمنظور تطابق داده های آزمایشگاهی با داده های یافته شده از معادله حالت برای مخازن گاز - مایع

محل انتشار:

اولین همایش ملی تخصصی گاز ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

احمد شریعتی - دکترای مهندسی شیمی گرایش پلیمر عضو هیئت علمی دانشکده نفت اهواز

جهانشیر جاهدپور - کارشناس ارشد مهندسی فراوری و انتقال گاز دانشکده نفت اهواز

حمیدرضا اعطایی - کارشناس ارشد مهندسی فراوری و انتقال گاز دانشکده نفت اهواز

خلاصه مقاله:

اصلاح کردن معادله حالت به منظور دستیابی به بهترین تطابق داده های آزمایشگاهی با داده های محاسبه شده از معادله حالت با روش معمول رگرسیون، با تغییر دادن پارامترهای سؤال برانگیز در معادله حالت انجام شد، نرم افزار CMG برای اصلاح معادله حالت پنگ رابین سون (PR) و سوا، ردلیخ کوانگ (SRK)، با استفاده از داده های آزمایشگاهی برای درصد ترکیب گاز - مایع موجود در منابع اجراء شد. نمونه مورد بررسی سیال مخزن شامل ترکیبات سبک هیدروکربنی و غیر هیدروکربنی و درصدی از ترکیبات سنگین تر از هپتان است که (C7+) نامیده می شود. با شکستن C7+ به تعداد گروه های بهینه، خواص هر کدام از گروه ها از معادلات تجربی محاسبه می شود. برای هر سری آزمایش با توجه به اهمیتش، ضریب وزنی ثابتی در نظر گرفته می شود. با در نظر گرفتن ضریب تاثیر متقابل بین مولکولهای متان و گروه های سنگین تر بعنوان پارامتر رگرسیون، جواب قابل قبولی برای فشار اشباع محاسبه شد که در این حالت پیشگویی درصد حجم مایع تشکیل شده با خطای زیادی همراه بود که با در نظر گرفتن پارامترهای امگا_a و امگا_b دقت حجم مایع به طور چشمگیر زیاد می شود.

کلمات کلیدی:

مخزن گاز، مایع، اصلاح معادله حالت، شبیه سازی با CMG، شکستن گروه های سنگین C7+

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/9032>

