

## عنوان مقاله:

بررسی دقت معادلات حالت در پیش بینی رفتار حجمی گاز طبیعی در فشار بالا

## محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

محمد رضا علایی - بخش مهندسی شیمی دانشگاه تربیت مدرس، تهران

محسن وفايي سفتی - بخش مهندسی شیمی دانشگاه تربیت مدرس، تهران

سید علی موسوی دهقانی - پژوهشکده اکتشاف، پژوهشگاه صنعت نفت، تهران

سمانه سروش - بخش مهندسی شیمی دانشگاه تربیت مدرس، تهران

## خلاصه مقاله:

آگاهی و دانش به کار گرفتن معادلات حالت مناسب، همواره یکی از مسائل مهم در طراحی تجهیزات و بررسی رفتار مخازن هیدروکربوری بوده است. انتخاب معادله حالت مناسب موجب بهبود تخمین های طراحی و در نتیجه کاستن از هزینه های برخورد با م وارد غیر مترقبه و پیش بینی نشده می باشد. در سالهای اخیر، با حفاری های عمیق تر، تعداد میادین مخزنی کشف شده در شرایط دما و فشار بالا زیاد شده است. بنابراین، باید اعتبار دقت معادلات حالت در این شرایط دمایی و فشار بالا، مورد بررسی قرار گیرد. در این مطالعه برای بررسی کارایی معادلات حالت در دما و فشار بالا، چند معادله پر کاربرد و نیز چندین معادله از انواع مختلف، از جمله: معادلات واندروالسی (PR)Robinson (SRK)Soave-Redlich-Kowng (Peng-، و معادلات بهبود یافته RK و PR توسط تو و همکارانش (Twu et. al). یک معادله از نوع حالات (Lee-Kesler-Plocker (LKP متن و یک معادله ویرالی Benedict-Web- (Rubin-Starling (BWRS) انتخاب شد. در این بررسی، دقت معادلات برای اجزاء خالص عمده تشکیل دهنده گاز طبیعی از فشار 40 بار به بالا، سه نمونه گاز سنتز بررسی شده است.

## کلمات کلیدی:

معادله حالت، چگالی، فشار بالا، گاز طبیعی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58266>

