

عنوان مقاله:

روش اختلاط تماس تعادلی در سیستمهای گاز میعانی همراه با مطالعات موردی از مخازن ایران

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمدهادی پرهام وند - تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، دانشکده مهندسی نفت

شهاب گرامی - شرکت ملی نفت ایران، پژوهشکده ازدیاد برداشت

محمدعلی عمادی - شرکت ملی نفت ایران، مدیریت پژوهش و فناوری

خلاصه مقاله:

اهمیت بدست آوردن نمونههای نماینده با استفاده از روشهای استاندارد در زمانهای اولیه تولید در مدیریت بهینه مخزن بر اهل فن پوشیده نیست. بر اساس تئوریهای معتبر عملیات نمونهگیری در مخازن گاز میعانی میبایست پیشاز کاهش فشار عمده مخزن به زیر فشار نقطه شبنم اولیه انجام شود. زیرا تنها در این بازه محدود میتوان نمونههای نماینده را بدست آورد. اما روش اختلاط تماس تعادلی (ECM) این ادعا را دارد که میتواند سیال اولیه درجا را از نمونههای غیر نماینده بدون محدودیت زمانی بدست آورد، بنابراین تئوریهای معتبر را نقض میکند. این اختلافعظیم بین استانداردهای حاکم بر نمونهگیری و روش ECM باعث شد که در این پژوهش روش ECM را در دو منظر بررسی گردد. مطالعات موردی از مخازن گاز میعانی ایران و مدلهای فرضی بر پایه دادههای واقعی PVT منظرهای مورد بررسی میباشند. برای شبیهسازی روش ECM از توصیف جزئی معادله حالت در یک فرایند پویا برای اولین بار استفاده شد. همچنین مدلهای فرضی توسط شبیهساز ترکیبی ساخته شدند و نمونهگیری در شرایط تخلیه انجام شد سپس روشهای ECM و بازترکیب روی نمونههای بدست آمده اجرا شدند. در انتها، نتیجهگیری شد که روش ECM در تمام مخازن گاز میعانی قابل اجرا نمیشد و نیاز به اعمال تغییراتی دارد. جهت بهبود آن، روش ECM اصلاح شده را ارائه دادیم و نتیجه گرفتیم که این روش در هر شرایطی قابل اجرا میباشد و از دقت بسیار بالایی برخوردار است و دقت آن با غنی شدن گاز میعانی روندی کاهشی دارد. روش ECM در دو میدان گاز میعانی از مرکز و جنوب ایران نیز به عنوان مطالعات موردی بررسی شد

کلمات کلیدی:

اختلاط تماس تعادلی- نمونه گیری- نمونه نماینده و غیرنماینده - بازترکیب - گاز میعانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/158097>

