

## عنوان مقاله:

بررسی اثر صرف نظر از تغییرات فازی بر دقت شبیه سازی ترکیبی جریان چند فازی در چاه با استفاده از مدل مکانیستیک

## محل انتشار:

اولین همایش ملی توسعه میادین نفت و گاز (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

مهدی صدری - کارشناس ارشد مهندسی نفت، دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه شیراز

حجت مهدی یار - استادیار، دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه شیراز

## خلاصه مقاله:

تا کنون مدل‌های زیادی برای شبیه‌سازی جریان چند فازی در چاه‌های نفت ارائه شده‌اند. این مدل‌ها به دو دسته کلی مدل‌های نفت سیاه و مدل‌های ترکیبی تقسیم می‌شوند. در مدل‌های نفت سیاه خواص سیالات در نقاط مختلف چاه از روابط تجربی به دست می‌آیند. در مدل‌های ترکیبی، روشی که تا کنون به صورت گسترده برای محاسبه خواص سیالات استفاده شده است، انجام محاسبات تعادل بخار-مایع بوده است. همچنین در سایر معادلات حاکم بر جریان‌های چند فازی در چاه، در مدل‌های مختلف روش‌های متفاوتی برای چگونگی در نظر گرفتن تأثیرات ناشی از تغییرات فاز در طول چاه به کار گرفته شده است. در این مقاله سعی شده است که تأثیرات ناشی از اضافه کردن جملات مربوط به انتقال جرم بین فازها به معادلات حاکم بر سیستم چاه و تأثیر در نظر گرفتن یا نگرفتن تعادل بین فازها بر افت فشار محاسبه شده، مورد بررسی قرار بگیرد. نتایج نشان می‌دهند افت فشار محاسبه شده در طول چاه در حالتی که انتقال جرم بین فازها در نظر گرفته شود کمتر از حالتی است که انتقال جرم بین فازها را در نظر گرفته نشود. سایر نتایج به دست آمده بیانگر آنند که در حالتی که انتقال جرم بین فازها در نظر گرفته نشود، مدل نمی‌تواند محاسبات ترکیبی فرارآوری با گاز را به درستی انجام دهد

## کلمات کلیدی:

مدل ترکیبی چاه، جریان چند فازی، تغییرات فاز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/383075>

