

عنوان مقاله:

استفاده از منحنی های کاهشی جهت تخمین تراوایی در مخازن گازی غیرهمگن

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علیرضا فرج زاده دهکردی - کارشناسی ارشد مهندسی نفت

عبدالنبی هاشمی - دکتری تخصصی نفت

شکوفه فرج زاده دهکردی - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

روش های متعددی برای تخمین تراوایی وجود دارد که از جمله ی این روش ها می توان به مغزه گیری، نمودارگیری، شبکه های عصبی و چاه آزمایشی اشاره کرد. یکی دیگر از روش های تخمین تراوایی استفاده از منحنی های کاهشی می باشد. محققین بسیاری مطالعات گسترده ای را بر روی منحنی های کاهشی انجام داده و در مواردی تحقیقات آن ها موفق به ارائه دسته منحنی های جهت آنالیز منحنی های کاهشی شده که با استفاده از این دستمحنی ها می توان به بررسی عملکرد آینده مخزن و تخمین پارامتر های چاه و مخزن از جمله تراوایی پرداخت. از جمله مهمترین دسته منحنی های آنالیزی منحنی های کاهشی می توان به دسته منحنی های آریس ، فتکوویچ ، بلاسینگام و همکاران NPI و ... اشاره نمود. یکی از فرضیات اساسی در کلیه تئوری این دسته منحنی های آنالیزی وجود گریدی همگن و ایزوتروپیک می باشد در موارد بسیار کمی این محققین دسته منحنی های خود را برای سیستم های غیر همگن و غیر ایزوتروپیک تعمیم دادند. در این مقاله سعی بر تخمین تراوایی به وسیله منحنی های کاهشی برای سیستم های غیر همگن گازی را داریم . برای این منظور به آنالیز داده های حاصل از چاه گازی که در یک مخزن غیر همگن قرار دارد (مخزن واقعی) پرداخته و دقت این دسته منحنی های آنالیزی را در تخمین تراوایی برای چنین مخازنی بدست میآوریم. در بررسی های صورت گرفته به این نتیجه رسیدیم که از دسته منحنی های ارائه شده جهت آنالیز داده های حاصل از سیستم های همگن به راحتی می توان برای سیستم های غیر همگن استفاده نمود و از بین این دسته منحنیها ، دسته منحنی آنالیزی NPI دارای بهترین تخمین ها برای پارامتر تراوایی در چنین مخازنی می باشد.

کلمات کلیدی:

تخمین تراوایی، منحنی های کاهشی، مخازن گازی غیر همگن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/172322>

