

عنوان مقاله:

مقایسه مدل های مختلف اشباع آب در یکی از مخازن کربناته جنوب غربی ایران، با ترکیب داده های آزمایشگاهی مغزه و نمودار های چاه پیمایی

محل انتشار:

پنجمین همایش علمی مهندسی مخازن هیدروکربوری و صنایع بالادستی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سارا کلانتری خاندانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مخازن هیدروکربوری، واحد علوم و تحقیقات تهران

عزت اله کاظم زاده - عضو هیات علمی پژوهشگاه صنعت نفت

شهاب گرامی - پژوهش و فناوری، شرکت ملی نفت ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به منظور ارزیابی پتروفیزیکی و تعیین آب اشباع شدگی دو سازند M و D در یکی از میادین نفتی جنوب غرب ایران، داده های حاصل از 2 حلقه چاه A و B با بهره گیری از نرم افزار تخصصی ژئولاگ و روش ارزیابی پتروفیزیکی احتمالی مورد ارزیابی قرار داده شده اند. با استفاده از نمودار نوترون- چگالی نوع لیتولوژی سازند به طور غالب کربناته به همراه لایه های شیلی تشخیص داده شد. همچنین نوع کانی رسی با توجه به نمودارهای مورد استفاده به طور غالب از نوع کانی ایلیت می باشد. با استفاده از داده های موجود دو روش Dual water و Indonesia برای مدل کردن اشباع آب انتخاب شدند و بهترین فرمول جهت محاسبه اشباع شدگی Dual Water بدست آمد. همچنین ضریب سیمان شدگی آرچی از رسم داده های تخلخل در مقابل فاکتور مقاومت سازندی در فشار های مختلف محاسبه شده است که از کیفیت بسیار خوبی برخوردار می باشد. در انتها نتیجه گرفته شد که فشار نقش متفاوتی بر ضریب سیمان شدگی دارد اما در m های نزدیک به 2 به نظر می رسد که فشار نقش زیادی در تغییرات m ندارد. همچنین نتایج بدست آمده نشان می دهد که داده های مغزه مربوط به تخلخل در هر دو چاه انطباق بسیار خوبی با تخلخل بدست آمده از داده های لاگ دارند. مقدار ضریب همبستگی این دو دسته داده برای چاه A برابر 80% و برای چاه B برابر 86% است.

کلمات کلیدی:

اشباع شدگی، روش احتمالی، تخلخل، فاکتور سیمان شدگی، ضریب سیمان شدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/430681>

