

عنوان مقاله:

چالش های پیش روی مدل سازی سه بعدی سازند ایلام و تعیین پارامترهای مخزنی جهت ارزیابی پتانسیل تولیدی

محل انتشار:

اولین کنفرانس و نمایشگاه تخصصی نفت (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمیه پاک پرور - شرکت مهندسی و توسعه نفت

محبوبه دالایی - شرکت مهندسی و توسعه نفت

خلاصه مقاله:

با توجه به کاهش طبیعی تولید مخازن هیدروکربوری و افزایش تقاضای انرژی، نیاز به کشف و توسعه میادین جدید بیش از پیش احساس می شود. در شناسایی و ارزیابی مخازن نفتی جدید، محاسبه هر چه دقیقتر خواص پتروفیزیکی از اهمیت خاصی برخوردار می باشد به نحوی که ایجاد یک مدل سه بعدی بر اساس داده ها و تخمین صحیح از میزان نفت در جای، تاثیر بسزایی در تعیین اولویت توسعه و تولید در جهت مدیریت یکپارچه مخزن دارد. هدف از این مطالعه در گام نخست بررسی خصوصیات مخزنی سازند ایلام واقع در منطقه دشت آبادان و سپس ارزیابی پتانسیل تولید توسط ساخت مدل یکپارچه استاتیک مخزن می باشد. چالش های اصلی در این راه شامل: عدم وجود داده های کافی به دلیل محدود بودن چاه های حفر شده، نحوه توزیع این داده ها از مقیاس کوچک چاه در مقیاس کلان ابعاد مخزن و عدم وجود تاریخچه تولیدی از میدان می باشد. در فرآیند مطالعه ابتدا افق های عمقی تفسیر شده از داده های لرزه نگاری و داده های مربوط به موقعین و عمق چاه ها وارد نرم افزار شد سپس در مرحله بعد مدل ایستای پارامترهای مخزنی شامل تخلخل، اشباع آب و نفت NTG بخش خالص و ناخالص) با استفاده از داده هایچاه (نمودارهای چاه پیمایی و اطلاعات مغزه های موجود) و به کمک داده های لرزه نگاری سه بعدی (AI) آماده شد. با استفاده از مدل مخزن، میزان نفت در جای ارزیابی شده و میزان اثر بخش بودن پارامترهای مختلف بر آن محاسبه شد.

کلمات کلیدی:

مدل سازی مخزن، سازند ایلام، روش های قطعی و احتمالی، نرم افزار Petrel/حجم نفت در جای اولیه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/215586>

