

عنوان مقاله:

نحوه شناسایی هیدراتهای گازی بر روی نمودارهای پتروفیزیکی

محل انتشار:

سومین همایش علمی مهندسی مخازن هیدروکربوری و صنایع بالا دستی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ولی مهدی پور - کارشناس ارشد زمین شناسی نفت، شرکت بین المللی نفت سینوپک

خدیجه هاشمیان - دانشجوی کارشناس ارشد مهندسی نفت - دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه

خلاصه مقاله:

هیدرات های گازی ترکیباتی بلورین با ظاهری شبیه یخ، ولی از لحاظ ساختاری، متفاوت می باشند. آنها در حال حاضر یکی از منابع تامین سوخت جهان محسوب می شوند. داده های لرزه نگاری در تشخیص هیدراتهای گازی اهمیت بسزایی دارند. با این حال، از اطلاعات پتروفیزیکی مربوط به چاهها نیز می توان در تشخیص و ارزیابی آنها استفاده کرد. در این مطالعه، اثرات هیدرات های گازی بر روی نمودارهای پتروفیزیکی کالیپر، مقاومت الکتریکی، صوتی، نوترون، چگالی و نهایتاً NMR مورد بررسی اجمالی قرار گرفت. بر این اساس، نمودار کالیپر قطر چاه را در منطقه حاوی هیدرات گاز معمولاً بزرگتر از حد معمول نشان می دهد. در این مناطق، نمودار SP انحراف نسبتاً کمتری (منفی کمتر) در مقایسه با منطقه حاوی گاز آزاد دارد. نمودار چگالی اندکی کاهش در چگالی و نمودار نوترون اندکی افزایش در میزان تخلخل در مقایسه با واحدهای اشباع از آب نشان می دهد. مناطق حاوی هیدراتهای گاز در مقایسه با افقهای اشباع شده از آب مقاومت بالایی دارند. سرعت امواج صوتی در رسوبات حاوی هیدراتهای گازی معمولاً چندین بار بزرگتر از سرعت امواج صوتی در آب و رسوبات حاوی گاز می باشد. همچنین تخلخل کل محاسبه شده براساس NMR در رسوبات حاوی هیدرات های گازی کمتر از تخلخل واقعی است

کلمات کلیدی:

هیدرات های گازی، متان، نمودار پتروفیزیکی، مقاومت الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/265546>

