



تعیین و مقایسه کانی های رسی بدست آمده از نمودارهای عرضی و آزمایش پراش پرتو ایکس

آصف مدنی^۱، عارف رستمیان^۲، مصیب کمري^۳

دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات-باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان-تهران-ایران

Assef.sa.madani241@gmail.com

چکیده

تعیین حجم شیل و نوع کانی های رسی برای ارزیابی پتروفیزیکی بسیار ضروری است. نمودارهای عرضی پتروفیزیکی و آزمایش پراش پرتو ایکساز جمله روش های تعیین درصد و نوع کانی رسی می باشند. در برخی از سازندها، نتایج آزمایش پراش پرتو ایکس و نمودارهای عرضی متفاوت می باشند. در این مطالعه، برای نمونه های منتخب چاه ها در سازند شیلیاغار، آزمایش پراش پرتو ایکس برای تعیین درصد کانی های رسی انجام گرفت و نیز با تهیه نمودارهای عرضی مربوط به کانی شناسی در نرم افزار ژئولاگ، کانی های موجود بررسی شد. نتایج حاصل از آزمایش ها با نتایج حاصل از نمودارهای عرضی مورد بررسی قرار گرفت. کانی رسی غالب با استفاده از آزمایش پراش پرتو ایکس در هر دو نمونه از سازند مذکور، ایلیت می باشد. در نمونه ۱، نمودارهای عرضی پتاسیم بر حسب فاکتور فتوالکتریک و نسبت توریم به پتاسیم بر حسب فاکتور فتوالکتریک، هیچ گونه اطلاعاتی در مورد کانی غالب رسی نشان نمی داد ولی نمودار عرضی توریم بر حسب پتاسیم، غالب بودن کانی ایلیت را تأیید می کرد. در نمونه ۲، همه نمودارهای عرضی غالب بودن کانی ایلیت را نشان دادند. هم چنین با توجه به میزان بالای شیل در سازند آغار، درصد عناصر توریم و پتاسیم در آن بیشتر است. بالا بودن عناصر توریم و پتاسیم نقش به سزائی در تشخیص کانی ایلیت دارند، به گونه ای که هر دو نمونه در سازند آغار از چاه های مختلف با هم مطابقت دارند. نتایج مطالعه مؤید دقت روش پراش پرتو ایکس در تشخیص نوع کانی های رسی است و در مطالعات مخزن به خصوص مدل های محاسبه اشباع آب، استفاده از این ابزار می تواند محاسبات را بهبود ببخشد. همچنین دیده شد که در حالاتی که تشخیص کانی از روی نمودارهای عرضی میسر نیست، روش پراش پرتو ایکس کارآمد است.

واژه های کلیدی: کانی رسی، نمودار عرضی، آزمایش پراش ایکس، سازند آغار.

۱- کارشناسی ارشد مهندسی اکتشاف نفت

۲- کارشناسی مهندسی نفت

۳- کارشناسی ارشد مهندسی مخازن هیدروکربوری

[Type text]