



## ارزیابی خصوصیات پتروفیزیکی و انیزوتروپی سازند فهلیان در یکی از چاه‌های نفتی جنوب ایران

راضیه فولادوند<sup>۱</sup>، کانگ شیائوچوان<sup>۱</sup>

تهران، خیابان ولیعصر، روبروی پارک ملت، برج سایه، شرکت OTS، طبقه ۸، واحد ۲  
(RaziehFouladvand.ots@gwoesc.com)

### چکیده

در این پژوهش، با استفاده از داده‌های چاه نگاری و به کمک نرم‌افزارهای (Interactive Petrophysics, IP) و PetroSite توزیع پارامترهای پتروفیزیکی و انیزوتروپی سازند مورد بررسی قرار گرفتند. هدف اصلی این تحقیق بررسی توزیع پارامترهای پتروفیزیکی و تعیین نوع انیزوتروپی با استفاده از نگارهای چاه‌پیمایی می باشد. بدین منظور از نگارهای پرتو گاما، تخلخل (نوترون، چگالی، صوتی) و فاکتور فتوالکتریک (PEF) استفاده شد. با استفاده از نمودارهای متقاطع شامل نوترون-چگالی، نوترون-صوتی و MID لیتولوژی سازند فهلیان در این چاه آهک تمیز با محتوای بسیار کم شیل تعیین شد. در این چاه متوسط تخلخل مفید ۹/۸۸ درصد و میانگین اشباع آب ۳۰/۶ درصد محاسبه شد. بر اساس تفسیر نمودار صوتی Full waveform نوع انیزوتروپی در برخی از اینتروال‌ها ناشی از ریزش دیواره چاه در لایه‌های شیلی و در دیگر اینتروال‌ها ناشی از تفاوت بین کند شوندگی امواج صوتی عرضی سریع و کند (Fast and Slow Shear Slowness) تشخیص داده شد. بر اساس نتایج به دست آمده از تفسیر انیزوتروپی، جهت تنش وارده شمال شرقی - جنوب غربی تشخیص داده شد.

واژه‌های کلیدی: سازند فهلیان، پارامترهای پتروفیزیکی و انیزوتروپی.