

تعیین سنگ شناسی و زون بندی لیتولوژیکی سازند فهلان در میدان دارخوین باترسیم نمودارهای متقاطع

معصومه کرمی زاده (*) نشانی: دانشگاه علوم و تحقیقات واحد تهران مرکز
پست الکترونیکی: karamizadeh.m2013@gmail.com

چکیده:

سازند فهلان به سن بریازین-والانژین یکی از سنگ های مخزن کربناته در جنوب غرب ایران است. در این مطالعه تعیین نوع خاص لیتولوژی و مقدار فراوانی آن با هدف زون بندی لیتولوژیکی مخزن با توجه به داده های نگار و با رسم پلات هایی که نوع لیتولوژی را مشخص می کنند، توسط نرم افزار ژئولاگ انجام شده است. ترسیم کراس پلات نوترون-چگالی نشان می دهد بیشترین درصد لیتولوژی غالب در سازند فهلان چاههای ۲ و ۳ میدان دارخوین کلسیت است که با توجه به محیط تشکیل سازند فهلان در میدان دارخوین که دریای کم عمق شلف حاشیه دار می باشد، پاسخی منطقی است. جهت تعیین نوع شیل، پراکندگی نقاط بر روی کراس پلات توریم-چتاسیم در محدوده ایلیت، کانی رسی مخلوط و مونت موریلونیت می باشد، بنابراین کانی رسی چاه مورد مطالعه Mixed_Mont تشخیص داده شد که تلفیقی از چند کانی مختلف می باشد. برای مقایسه چاهها با یکدیگر زون بندی با اولویت لیتولوژی انجام میشود. در این زون بندی به چگونگی تغییرات نگارهای گاما و حجم کلسیت، دولومیت، شیل، توجه شده است. نتایج بدست آمده از آنالیز و مقایسه نگارها بصورت زیر میباشد: فهلان به دو زون اصلی فهلان بالایی و فهلان پایینی تقسیم شده است که فهلان پایینی دربرگیرنده آهکهای تمیز می باشد.

واژه های کلیدی: میدان دارخوین، سازند فهلان، کراس پلات، لیتولوژی

مقدمه :

میدان نفتی دارخوین در ۳۵ کیلومتری دشت آبادان قرار دارد. تاقدیس دارخوین از روند چین خوردگی زاگرس تبعیت نمیکند و گنبدی شکل دارای امتداد تقریباً شمالی- جنوبی فاقد هرگونه پیچش و برجستگی سطح الارضی است. تاقدیس دارخوین دارای ۱۴ کیلومتر طول ۱۴-۸.۵ کیلومتر عرض وابستگی قائم حدود ۲۷۰ متر می باشد که شیب یال غربی بیشتر از یال شرقی است. در این مطالعه از نگارها و اطلاعات ۲ چاه (چاه شماره ۲ و چاه شماره ۳) در میدان دارخوین استفاده کردیم. سازند فهلان در چاه دارخوین ۲، با ضخامت ۵۵۸ متر و در چاه دارخوین ۳، با ضخامت ۵۴۴ متری است که متشکل از تناوب سنگ آهک، آهک دولومیتی و دولومیت می باشد (گزارشات پتروفیزیکی و تکمیلی میدان دارخوین ۱۳۸۰، ۱۳۷۸، ۱۳۷۳). این سازند را نخستین بار جیمز و وایند (۱۹۶۵) مطالعه و اندازه گیری کرده اند. معلمی (۱۳۷۴) رخساره ها، محیط های رسوبی و تغییرات تخلخل سازند فهلان را در میدان نفتی خارک (چاه شماره ۱۸) مطالعه کرده است. لاسمی و همکاران (۱۳۸۲) محیط های رسوبی و چینه نگاری سکانسی سازند فهلان را در فروافتادگی دزفول (میدان های نفتی رگ سفید، خويز و بینک) بررسی کرده اند. لاسمی و نورافکن (۱۳۸۴) رخساره ها و محیط رسوبی سازند فهلان در میدان دارخوین مطالعه کرده اند. در این مطالعه به سنگ شناسی و تغییرات لیتولوژی سازند فهلان در منطقه