

مطالعه و ارزیابی پتروفیزیکی افق غار از سازند آسماری در میدان هندیجان واقع در خلیج فارس

*معصومه علیزاده، دکتر محمود برگریزان، مهندس جواد یزدانپان

Alizade.geologist@gmail.com

.Bargrizan@yahoo.com

JYazdaniyan@iooc.co.ir

شرکت ملی نفت فلات قاره ایران

چکیده

این مطالعه به منظور ارزیابی پتروفیزیکی افق غار در چاه A میدان هندیجان با استفاده از نمودارهای چاه‌پیمایی انجام گرفته است. این پارامترها شامل تخلخل، حجم شیل، تخلخل، اشباع آب و لیتولوژی است. افق غار تداومی از سازند ماسه‌سنگی غار از جنوب عراق می‌باشد. افق غار در واقع معادل قسمت بالایی ماسه سنگ اهواز از سازند آسماری است. کلیه محاسبات پتروفیزیکی در این مطالعه توسط نرم افزار ژئولاگ نسخه ۶,۶ صورت گرفته است. در این مطالعه از روش احتمالی (Probabilistic) برای تفسیر نمودارها بهره‌گیری شد. در این رابطه پس از ویرایش و اعمال تصحیحات مورد نیاز بر روی نگارهای چاه‌پیمایی، نتایج زیر حاصل شد. به طور کلی حجم شیل محاسبه شده کم می‌باشد، شیل در افق غار به صورت پراکنده است، ولی در چندین نقطه از چاه مورد مطالعه میان لایه‌های شیلی نازک مشاهده می‌شود که باعث کاهش کیفیت مخزنی در این نقاط شده است. تخلخل کل و تخلخل موثر تقریباً در بیشتر نقاط با هم برابرند که این به علت پایین بودن حجم شیل است. پس از آنالیز نهایی چاه افق غار به چهار زون A، B، C و D تفکیک شد که زون B آن بهترین کیفیت مخزنی را دارد.

Petrophysical Determination and Investigation in Ghar horizon of Asmari Formation In Hendigan Field (Persian Gulf)

Abstract

For petrophysical evaluation, using well logs resulted in achieving petrophysical parameters such as; shale volume, porosity, water saturation and lithology of horizon Ghar (in Hendijan field). Ghar horizon is continuous of Ghar sandstone formation of southern Iraq, actually the upper part of Ahvaz sandstone member of Asmari formation. All petrophysical calculations has been made by Geolog 6.6. In this study, the Probabilistic method was used interpretation of log.

For this purpose after editing and applying proper corrections on petrophysical logs, achieve this results. In Ghar horizon, shale is disperse, but in some parts of this well exist thin shale inter beds that can be cause decrease in quality of reservoir in this parts. PHIE and PHIT are the same in most part of well, approximately. Finally, Ghar horizon divide to 4 zones that named A, B, C and D, between them B has the best quality of reservoir.