

تحلیل شکستگی های زیر سطحی میدان نفتی بی بی حکیمه در افق مخزنی آسماری و تعیین نواحی با تراکم شکستگی بالا در این مخزن

حمید مداحی* ۱، سید احمد علوی ۱، ایرج عبداللهی فرد ۲، حسن امیری بختیار ۳، حسین طالبی ۳
۱- گروه زمین شناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران
۲- مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران، تهران
۳- شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب، اهواز
hamidmaddahi@gmail.com*

چکیده

شکستگی ها نقش به سزایی در تولید بالای نفت در مخازن کربناته جنوب غربی ایران دارند و تحلیل دقیق آنها می تواند در افزایش تولید و کاهش هزینه ها بسیار سودمند باشد. در این مطالعه با هدف تعیین نواحی با تراکم شکستگی بالا، به روش های مختلف به تحلیل شکستگی های زیر سطحی میدان نفتی بی بی حکیمه در افق مخزنی آسماری پرداخته شده است. مخزن آسماری در این میدان، براساس خصوصیات پتروفیزیکی و سنگ شناختی به چهار زون مختلف تقسیم شده است. بررسی های انجام شده با استفاده از روش های دایره محاطی، RFF و هرز- روی گل حفاری نشان داده است که هر چهار زون مخزن آسماری در این میدان، مستعد توسعه شکستگی بوده و زون های یک و دو از این مخزن دارای تراکم شکستگی بالاتری نسبت به زون های عمیق تر می باشد.

Subsurface Fractures Analysis of the Bibi Hakimeh Oilfield in the Asmari Reservoir Horizon and Detection of High Fracture density Areas in this Reservoir

Abstract:

Fractures play an important role in high production of petroleum from carbonate reservoirs of southwest Iran, and their detail analysis can be very useful in increase of production and decrease of expenses. In this study, with the aim of detection of high fracture density areas, subsurface fractures of the Bibi Hakimeh Oilfield, in the Asmari Reservoir Horizon, have been analyzed using different methods. In this field, the Asmari Reservoir has been divided into four different zones based on petrophysical and petrological properties. Investigations using Inscribed Circle, RFF and Mud loss Methods showed that any four zones of the Asmari Reservoir in this field had been subjected to the development of fractures, and zones 1 and 2 have higher fracture density than deeper zones.