

تعیین برخی خواص پتروفیزیکی سازند کنگان ودالان با استفاده از لاگ

انحراف سرعت در میدان پارس جنوبی

اکبر فیروزی نیا^۱، علی کدخدایی^۲، فریبرز قریب^۲، معصومه روح افزا^۳
دانش آموخته کارشناسی ارشد، رشته زمین شناسی نفت، دانشگاه آزاد، واحد علوم تحقیقات.

akbarfiouziniya@yahoo.com

۲- دانشگاه آزاد، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات تهران.

۳- دانش آموخته کارشناسی ارشد، رشته زمین شناسی اقتصادی، دانشگاه سراسری ارومیه.

چکیده

امروزه به کمک نمودارهای معمول شامل نمودارهای نوترون، چگالی و صوتی می توان پی به نوع تخلخل در مخازن برد. نمودار انحراف سرعت نیز از جمله ی این موارد بوده که از تلفیق نمودار صوتی با نمودار نوترون- چگالی حاصل می- گردد، که می توان توسط آن اطلاعاتی راجع به انواع تخلخل غالب در کربنات ها به دست آورد. در نگارش حاضر خواص پتروفیزیکی سازند کنگان و در برخی موارد سازند دالان میدان پارس جنوبی مورد مطالعه قرار گرفت. از جمله موارد بسیار مهم و تاثیرگذار در خواص پتروفیزیکی این سازند به عنوان سنگ مخزن، وجود انواع تخلخل و تراوایی با توجه به جنس سنگها و شکستگی آنها و حضور انیدریت و رس می باشد. برای نیل به این منظور باتلفیق اطلاعات به دست آمده از لاگ های انحراف سرعت با بررسی های میکروسکوپی به نتایج جالب توجهی دست یافته شد. از آن جمله می- توان به نقش مؤثر انواع کربنات مانند دولومیت و نیز حضور درز و شکاف در افزایش تخلخل و تراوایی و در برخی موارد کاهش تراوایی به دلیل حضور رس و انیدریت در سازندها اشاره کرد.

کلید واژه: لاگ انحراف سرعت، خواص پتروفیزیکی، سازند کنگان، سازند دالان، میدان پارس جنوبی.

Abstract

Today it can find the porosity kind by using the usual charts including neutron, density and sonic diagrams. The speed deviation diagram is among these tools that are obtained from sonic and neutron- density diagrams and by using this diagram it can obtain some information about various kinds of predominant porosity in carbonates. In present research the petrophysical properties of Kangan and Dalan formation and in some cases the formation of south Pars field are studied. Among the most important factors that influence the petrophysical properties of this formation it can mentioned to reservoir rock, presence of various kinds of porosity and permeability in regard to rocks' type and their fractures and presence of anhydride and clay. For this purpose and by incorporating the information obtained from speed deviation logs and by microscopic investigations, some interested results obtained. For example it can mentioned to carbonates' kinds such as dolomite and presence of gaps that cause to increase the