

مطالعات تکمیلی بخش یک سازند گچساران در شرق میدان نفتی گچساران بوسیله نمودارهای پتروفیزیکی گاما و صوتی و مطالعات میکروسکپ الکترونی مجهز به EDS

سعید پورمراد^۱، دکتر سید رضا موسوی حرمی^۲، دکتر حسن امیری بختیار^۳، احمد عبیات^۴، سمیرا محمد حاجی حسینی^۵، امیر جوکار^۶
۱-دانشجو کارشناسی ارشد رشته سنگ شناسی رسوبی و رسوب شناسی - دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران

Omid2red@yahoo.com

۲-عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

۳-معاون مدیر اداره زمین شناسی گسترش مناطق نفت خیز جنوب

۴-دانشجو دکتری چینه و فسیل دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران

۵-کارشناس ارشد رشته سنگ شناسی رسوبی و رسوب شناسی - دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران

۶-دانشجوی کارشناسی ارشد رشته سنگ شناسی رسوبی و رسوب شناسی - دانشگاه آزاد واحد تهران شمال

چکیده

مادستون سازنده عمده پوش سنگ مخزن آسماری میدان نفتی گچساران است. این میدان در فاصله ۲۲۰ کیلومتری جنوب شرقی اهواز قرار گرفته و عمده تولید نفت از مخزن آسماری در این میدان صورت می گیرد. پوش سنگ میدان نفتی گچساران با استفاده از نمودارهای چاه نگاری صوتی (Sonic) و پرتو گاما (Gamma ray) و اطلاعات حاصل از میکروسکوپ الکترونی (SEM) مجهز به EDS مورد بررسی قرار گرفت. پوش سنگ در این میدان به ۶ لایه کلیدی A, B, C, D, E, F تقسیم می شود. ضخامت پوش سنگ در بعضی نقاط به میزان زیادی کاهش می یابد که این نازک شدگی در اثر عملکرد تکتونیکی می باشد. بیشترین ضخامت پوش سنگ در یال شمالی میدان بوده و در برخی از چاه های نفتی به حدود ۶۰ متر می رسد. بیشترین ضخامت مربوط به لایه کلیدی C است. مقایسه تغییرات ضخامت با شیب سازندی نشان می دهد که تغییر ضخامت همیشه تابع شیب سازندی نمی باشد. بلورهای انیدریت متحمل تغییرات دیاژنتیکی شده و فرایندهای جانیشینی و کلسیتی شدن شاخص آن است. مطالعات پتروفیزیکی و تغییرات لیتولوژی نمونه های مورد مطالعه محیط سبخایی - مردابی را برای سازند گچساران پیشنهاد می دهد. تغییرات لیتولوژی نشانه تناوب آب و هوای گرم و مرطوب تا گرم و خشک در جریان رسوبگذاری پوش سنگ می تواند باشد.

واژه های کلیدی: لایه کلیدی، پوش سنگ، سازند گچساران، میکروسکوپ الکترونی و EDS

Abstract

The mudstone is main Caprock in the Gachsaran oil Field. This Field is located at 220 km south east of Ahwaz. This Caprock investigated by Gamma, Sonic log, SEM and EDS. This Caprock divided by 6 keybeds the thickness in some area is decreased that is related to tectonic activity. The more thickness of Caprock is on the north limb of field and in some wells this thickness get 60 meter. The more thickness is related to C Keybed. The comparison of changes with dip formation shows that change of thickness always is not submission dip formation. Anhydrite crystals is effected diagenetic and replacement calcitization processes is best marks to show that. The petrophysical studies and lithological changes are cases studied at the sabkha-lagoon that is suggested for Gachsaran formation lithological changes can be a sign alternative climates of warm and dry in depositional current of Caprock.

Key words: Key bed, Cap rock, Gachsaran Formation, SEM, EDX