

عنوان مقاله:

شواهد پتروگرافی و ژئوشیمیایی از فرایندهای دیاژنزی اثرگذار بر کربنات های سازند سروک در یکی از میداین نفتی دشت آبادان، غرب ایران

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های چینه نگاری و رسوب شناسی، دوره 39، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

رامین عباسی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه سافت راک، دانشکده زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

حمزه مهرابی - استادیار، گروه سافت راک، دانشکده زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

عماد یحیایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه سافت راک، دانشکده زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

حسین رحیم پور - استاد، گروه سافت راک، دانشکده زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

سازند سروک، دومین مخزن مهم نفتی در حوضه زاگرس، دارای تاریخچه دیاژنزی پیچیده ای است که تحولات مخزنی و توزیع پارامترهای پتروفیزیکی را به شدت تحت تاثیر قرار داده است. مطالعه حاضر، فرایندهای دیاژنزی این سازند را در یکی از مهم ترین میدان های نفتی واقع در ناحیه دشت آبادان بررسی کرده است. برای این منظور، مطالعات پتروگرافی بر مغزه های حفاری و مقاطع نازک میکروسکوپی، نتایج آنالیزهای پراش پرتو ایکس و تصویربرداری میکروسکوپ الکترونی با داده های ژئوشیمی عنصری به دست آمده از این سازند در یک چاه از میدان مطالعه شده تلفیق شده اند. فرایندهای دیاژنزی سازند سروک در دو گروه فرایندهای دیاژنزی متأثر از اقلیم دیرینه و فرایندهای با تاثیر ناچیز از اقلیم دیرینه تقطیک، توصیف و تفسیر شده اند. بر این اساس، انحلال گسترده جوی (کارستی شدن)، گسترش افق های خاک قدیمه، برشی شدن ناشی از ریزش شبکه های کارستی، سیمانی شدن جوی و سیلیسی شدن جانشینی در زیر سطوح ناپیوستگی (رخمون دیرینه)، مهم ترین فرایندهای دیاژنزی جوی در دو افق مختلف در سازند سروک شناسایی شده اند. این فرایندهای دیاژنزی جوی شدید در کنار غلبه کانی های رسی کائولینیت و مونت مورینیت در افق های خاک قدیمه، همگی حاکی از غلبه اقلیم گرم و مرطوب در زمان رخمون یافتگی این سازندند. وقوع همین فرایندهای دیاژنزی سبب ایجاد روندهای کاملاً مشخص در محتوای عناصر کمیاب کربنات های دگرسان یافته شده است. افزایش مقادیر سدیم (Na)، منگنز (Mn)، آهن (Fe) و روبیدیم (Rb) و کاهش مقادیر استرانسیم (Sr) در زیر سطوح ناپیوسته در پاسخ به رخدادهای دیاژنزی جوی، به خوبی در زیر دو ناپیوستگی مرز سنومانین - تورونین و تورونین میانی به ثبت رسیده اند. تغییرات مقادیر منیزیم (Mg) به میزان زیادی به کانی شناسی اولیه رسوبات وابسته است و روندهای متغیری را در ارتباط با سطوح رخمون یافتگی دیرینه نشان می دهد. در زیر مرز تورونین میانی، به علت گسترش رخساره های گل غالب، امکان گردش آزادانه سیال جوی فراهم نیست و بنابراین آثار دیاژنزی مرتبط با آن نیز، فراوانی و شدت کمتری دارد.

کلمات کلیدی:

سازند سروک، عناصر کمیاب، اقلیم دیرینه، دیاژنزی جوی، دشت آبادان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1947556>

