

عنوان مقاله:

پیش بینی بلوغ حرارتی در سازند کژدمی با روش های غیر مستقیم، با استفاده از نشانگر های لرزه ای در بخش مرکزی خلیج فارس

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های چینه نگاری و رسوب شناسی، دوره 39، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

الناز علی اکبر دوست - دانشجوی دکتری گروه حوضه های رسوبی و نفت، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

محمد حسین آدابی - استاد گروه حوضه های رسوبی و نفت، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

علی کدخدائی - استاد گروه علوم زمین، دانشکده علوم طبیعی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

علی چهارازی - استادیار شرکت نفت فلات قاره، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک روش برای پیش بینی بلوغ حرارتی سنگ منشا از روش های غیر مستقیم پیشنهاد شده است. داده های استفاده شده، نمودار های چاه پیمایی (نمودارهای نوترون، چگالی، مقاومت و صوتی) در ۱۳ چاه و داده های لرزه ای در شش میدان در بخش مرکزی خلیج فارس اند. داده های چاه پیمایی و لرزه ای بسیار فراوان تر از داده های ژئوشیمی اند و بخش گسترده تری را نسبت به این داده ها در میدان های نفت و گاز پوشش می دهند. این مطالعه در دو مرحله اجرا می شود. ابتدا، مقدار بلوغ حرارتی در سازند کژدمی از نمودار های چاه پیمایی محاسبه و به عنوان یک اندیس در هر چاه ارائه می شود. در قدم بعدی، داده های حاصل از آنالیز های ژئوشیمی آلی برای اعتبار سنجی نتایج حاصل از پیش بینی بلوغ حرارتی استفاده می شوند. این داده ها شامل پیرولیز راک-اول در دو چاه است. در بخش دوم، داده های لرزه ای در یک مقطع دوبعدی در محل میدان های مدنظر پردازش و برای مدل سازی نمودار بلوغ حرارتی مطالعه قرار می شود. در این مرحله، نشانگر های لرزه ای از روش آنالیز رگرسیون چند نشانگری از داده های لرزه ای استخراج می شوند و محاسبه بلوغ حرارتی با استفاده از همین نشانگرها انجام می شود. این محاسبات از طریق آنالیز شبکه عصبی احتمالاتی انجام و در نتیجه آن، یک مقطع لرزه ای استخراج می شود که نشان دهنده تغییرات بلوغ حرارتی در سازند کژدمی است.

کلمات کلیدی:

سنگ منشا، نمودارهای چاه پیمایی، نشانگرهای لرزه ای، بلوغ حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1845326>

