

عنوان مقاله:

سنگ شناسی و جایگاه زمین ساختی سنگهای آتشفشانی و نیمهعمیق شرق خوسف (جنوب غرب بیرجند)

محل انتشار:

فصلنامه پترولوژی، دوره 10، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

محمدحسین یوسفزاده - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران.

آسیه رحمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد پترولوژی، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران.

سید سعید محمدی - گروه زمین شناسی-دانشکده علوم-دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران.

خلاصه مقاله:

چکیده منطقه مورد مطالعه در ۱۰ کیلومتری شرق خوسف (جنوب غرب بیرجند) و در کناره شمال شرقی بلوک لوت و مرز آن با زون جوش خورده سیستان قرار دارد. در این منطقه، آتشفشانیهای ائوسن- الیگوسن (داسیت، ریوداسیت، آندزیت، تراکی-آندزیت و به ندرت آندزیت بازالتی)، سنگهای نیمه عمیق (میکرودیوریت) و آذرآواریه‌ها (توف، برش، آگلومرا) رخنمون داشته به نحوی که آمیزه افیولیتی کرتاسه فوقانی و فلیشهای ائوسن را قطع می نمایند. بافت رایج این سنگها پورفیریستیک با زمینه دانه‌ریز بوده، بافت‌های گلومروپورفیریستیک و پوئیکیلیتیک نیز دیده میشود. درشتبلورهای رایج سنگهای آندزیتی، پلاژیوکلاز، هورنبلند، بیوتیت و پیروکسن و در داسیتها پلاژیوکلاز، هورنبلند، بیوتیت، کوارتز و گاهی پیروکسن هستند. در تراکیآندزیتها و ریوداسیتها بلورهای ریز سانیدین نیز وجود دارد. برونومهای آمفیبولیتی و پلیتی در این سنگها ملاحظه میگردد. شواهد عدم تعادل از جمله بافت غربالی، منطقه‌بندی، حاشیه واجذبی، گردشگی، خوردگی و حاشیه غبارآلود در کانیها، نمایان است. این سنگها، ماهیت کالکآلکالن پتاسیم متوسط تا بالا تعلق دارند. نمودارهای بهنجار شده عناصر کمیاب و خاکی نادر سنگهای یاد شده نسبت به گوشته اولیه و کندریت نشان از ارتباط زایشی نمونهها با یکدیگر و نسبت بالای LREE/HREE و LREE/HI دارد که شاخص سنگهای کالکآلکالن مرتبط با زونهای فرورانس در یک حاشیه فعال قاره‌ای است. شواهد ژئوشیمیایی، شباهت این سنگها را به آداکیت‌های غنی از سیلیس نشان می دهد. بر اساس نمودارهای پتروژنتیکی، ماگمای سازنده این سنگها، می تواند از ذوب بخشی یک گوه گوشته‌های متاسوماتیسم شده در بالای زون فرورانس و یا خاستگاه گارنت آمفیبولیتی حاصل از دگرگونی پوسته زیرین ضخیم شده منشا گرفته باشد.

کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: آداکیت، کالک آلکالن، گارنت آمفیبولیت، حاشیه قاره ای فعال، خوسف، بلوک لوت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1187796>

