

عنوان مقاله:

دما-فشارسنجی سنگ های آتشفشانی شمال طرود، شمال شرق ایران

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 31، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

نجلا ساکی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان، دامغان، ایران

قاسم قربانی - دانشیار، دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان، دامغان، ایران

خلاصه مقاله:

منطقه مورد مطالعه در شمال طرود، در جنوب شاهرود و در شمال شرق زون ساختاری ایران مرکزی واقع است. دایک های بازالتی فراوانی در این منطقه به داخل سنگ های آتشفشانی ائوسن نفوذ نموده و حاوی انکلاوهای گابرویی فراوانی نیز هستند. پلاژیوکلاز (بایتونیت-آنورتیت)، آمفیبول (کلسیک، پارگازیت و مگنزیوهایستینگزیت) و پیروکسن (کلسیک، دیوپسید-اوژیت) از کانی های شاخص این سنگ ها هستند. با توجه به شیمی کانی ها، ماهیت سازنده این سنگ ها عمدتاً ساب آکالن و فوگاسیته اکسیژن طی تشکیل و تبلور آنها بالا بوده است. دماسنجی های انجام گرفته در این سنگ ها بیانگر دماهای توقف تبادل و تعادل نهایی کانی ها در دماهای ۱۱۰۰-۱۲۰۰°C برای پیروکسن و ۸۲۵-۸۸۸°C برای آمفیبول بوده است. محاسبه ژئوبارومتري این سنگ ها با استفاده از میزان آلومینیم کل آمفیبول در سنگ های بازالتی میزبان، دایک های بازالتی و انکلاوها به ترتیب بین ۵۱/۸ تا ۲۱/۹ کیلو بار (عمق ۳۰ تا ۳۳ کیلومتر)، ۴۱/۷ تا ۱۶/۹ کیلو بار (عمق ۲۷ تا ۳۳ کیلومتر) و ۸۴/۶ تا ۴۶/۷ کیلو بار (عمق ۲۵ تا ۲۷ کیلومتر) برآورد می شود. ویژگی های شیمی کانی های سنگ های مورد مطالعه در نمودارهای مختلف، تشابهات ترکیبی قوی را نشان می دهد و بیانگر آن است که منشأ آنها یکسان و به احتمال زیاد مخزن ماگمایی سنگ های بازالتی مورد مطالعه در اعماق ۳۳ تا ۲۵ کیلومتری پوسته تحتانی بوده است.

کلمات کلیدی:

دما-فشارسنجی، بازالت، گابرو، طرود، شمال شرق ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1362515>

