

عنوان مقاله:

پترولوژی گرانیتوئیدهای الیگوسن قلعه یغمش در غرب استان یزد

محل انتشار:

فصلنامه زمین شناسی اقتصادی، دوره 8، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

بهاره فاضلی - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

محمود خلیلی - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

روی بیورز - بخش علوم زمین، دانشگاه متودیست جنوبی، دالاس، امریکا

مهین منصوری اصفهانی - دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

توده پلوتونیک منطقه قلعه یغمش در انتها الیه بخش غربی استان یزد و کمر بند ماگمایی ارومیه- دختر قرار دارد و شامل دیوریت، کوارتز دیوریت، تونالیت، گرانودیوریت و گرانیت به سن الیگوسن میشود. عمده سنگ تشکیل دهنده منطقه، تونالیت است. ریولیت، ریوداسیت و نیز توف آندزیتی، ریوداسیتی و ریولیتی به سن ایوسن، گدازه ها و پیروکلاستیکهای این منطقه را تشکیل میدهد. پلاژیوکلاز، ارتوکلاز، کوارتز، آمفیبول و بیوتیت، کانیهای اصلی، پیروکسن، زیرکن، آپاتیت، اسفن، تورمالین و کانیهای کدر از کانیهای فرعی و نیز کلریت، اپیدوت و کلسیت در شمار کانیهای ثانویه این توده نفوذی است. بر اساس داده های پتروگرافی، مینرالشیمی و ژئوشیمیایی، توده گرانیتوئیدی مورد بررسی از نوع 1 (گروه مگنتیت) با ترکیب کالک آلکالن و متآلومین است. محتوای بالای Sr، K، Ba، LILE و Cs و ناهنجاری منفی عناصر گروه Nb، Zr، Ti₃HfSE₃ و Y در این سنگ ها از جمله ویژگیهای ماگماتیسیم مرتبط با فرورانش است. بر این اساس، سنگ های گرانیتوئیدی قلعه یغمش دارای خاستگاه واحد بوده و در پهنه فرورانش و در ارتباط با کمانهای آتشفشانی کالک آلکالن حاشیه فعال قاره های به وجود آمده است. به احتمال زیاد، منشا ماگمای توده مورد بررسی از ذوب بخشی آمفیبولیتهای پوسته زیرین (و احتمالاً مواد رسوبی پوسته) است و تبلور تفریقی مذاب در سطوح بالاتر پوسته، تنوع سنگ شناسی این توده را سبب شده است. به نظر می رسد ماگمای بازیک حاصل از ذوب گوشته که در پوسته جایگزین شده، گرمای لازم برای ذوب پوسته را فراهم کرده است. شواهد صحرائی (وجود انکلاوهای میکروگرانولار مافیک با مرزهای مشخص) و یافته های پتروگرافی نظیر تشابه کانیشناسی انکلاو و سنگ میزبان، آپاتیت های سوزنی، حواشی تحلیل رفته کانیهای همچون آمفیبول و پلاژیوکلاز و فراوانی بیشتر بیوتیت و هورنبلند در انکلاو نسبت به سنگ میزبان میتواند بیانگر وقوع پدیده اختلاط ماگماهای اسیدی و بازیک در تشکیل این توده باشد. توده پلوتونیکی قلعه یغمش با استفاده از نمودار SiO₂ در برابر P₂O₅ در محدوده دمایی کمتر از 800°C تا کمی بیشتر از 850°C متبلور شده است.

کلمات کلیدی:

گرانیتوئید نوع 1، قوس آتشفشانی، ایوسن- الیگوسن، قلعه یغمش، ارومیه- دختر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/752181>



