

عنوان مقاله:

امکان سنجی کانه زایی طلا با استفاده از شیمی بیوتیت: مطالعه موردی در سنگ های مافیک باتولیت الوند

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های دانش بنیان در علوم زمین (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عادل ساکی - دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران،

سکینه سلطانی مهر - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران،

میرمحمد میری - استادیار دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران،

محسن رضایی - استادیار دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران،

خلاصه مقاله:

افزایش فوگاسیته اکسیژن مذاب، ضمن عبور از گوشته لیتوسفری، یکی از فاکتورهایی است که می تواند به غنی شدگی مذاب از سولفور و عناصر فلزی ارزشمند اقتصادی منجر شود. در این میان، در محدوده ای از تغییرات فوگاسیته اکسیژن که منطبق بر اکسایش سولفید به سولفیت است، انحلال پذیری طلا به بالاترین میزان خود می رسد. وجود آرماکولیت و ایلمنیت در ترکیب الیوین گابرونوریت های شمال باتولیت الوند، نشان دهنده تشکیل مذاب مادر این توده، در فشاری نزدیک به 14kbar و شرایط احیایی است. بررسی پیروکسن های توده مورد مطالعه، نشان دهنده افزایش فوگاسیته اکسیژن مذاب می باشد؛ بنابراین، این احتمال وجود دارد که مذاب مولد الیوین گابرونوریتها، از پنجره اکسایشی سولفید به سولفیت عبور کرده باشد. از سوی دیگر با توجه به اهمیت بالا بودن O₂ در تشکیل نهشته های هیدروترمال، بررسی بیوتیت های توده مورد مطالعه نشان دهنده بالا بودن فوگاسیته اکسیژن در حد HM است؛ همچنین عدد منیزیمی این کانی ها در محدوده 0.0-0.92 . 74 در تغییر بوده که انطباق خوبی با بیوتیت های نهشته های غنی از طلا نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

فوگاسیته اکسیژن، کانه زایی طلا، نهشته های هیدروترمال، بیوتیت، باتولیت الوند.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1140335>

