

استفاده از ترکیب شیمیایی کلریت ها برای تعیین حرارت سیالات گرمابی در سنگ های آتشفشانی دگرسان شده کهنک (شمال شرق اصفهان)

شهرزاد حاتمی * ۱، سیدنعیم امامی ۲، علی خان نصر اصفهانی ۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد خوراسگان - شرکت مهندسين مشاور زمین پژوهان زاگرس

GEO_SHAHRZAD@YAHOO.COM

۲- دکتری پترولوژی، هیئت علمی مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی استان چهارمحال وبختیاری

۳- دکتری زمین شناسی اقتصادی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد خوراسگان

چکیده

مجموعه سنگ های آتشفشانی روستای کهنک (کمان ماگمایی سهند- بزمان) به سن ائوسن به فرم یک گنبد (Dome) می باشد که حاشیه آن از سنگ های آندزیت بازالت و آندزیت و مرکز این گنبد را سنگ ها حدواسط داسیت تشکیل می دهد، که در یک محیط تکتونیکی حاشیه فعال قاره ای تشکیل گردیده اند. این سنگ ها تحت تاثیر پدیده دگرسانی گرمابی قرار گرفته به گونه ای که زون های کلریتی، سیریسیتی و آرژیلیک متوسط براساس مقادیر متفاوت کلریت، اپیدوت، کلینوزوئیزیت، کلسیت و ایلیت قابل تشخیص است. با توجه به این که کانی کلریت در تمام پهنه های دگرسانی متداول می باشد، جهت تعیین حرارت محلول های دگرسان کننده از نتایج آنالیز الکترون مایکروپروب کلریت ها در پهنه های مختلف استفاده شد. محاسبات انجام شده نشانگر آن است که کلریت ها از محلول هایی با حرارت ۲۶۰ تا ۳۰۰ درجه متبلور شده اند.

واژه های کلیدی: ولکانیسم، دگرسانی، ارومیه- دختر، کهنک

Thermometry of hydrothermal fluids by use of chemical composition of chlorites in Kahang altered volcanic rocks (north east of Isfahan)

Abstract:

The Kahang Volcanic Complex of Eocene (Urumieh- Dokhtar Volcanic belt) is as a volcanic dome that is containing of andesitic basalts and andesites in rim and intermediate rocks especially dacites in core which have erupted in an active continental margin. This volcanic suite has been altered by hydrothermal fluides. There have recognized three hydrothermal alteration zones in the study area including, chloritic, sericitic and intermediate argillic based on variate amounts of the chlorite, epidote, clinozoisite, calcite and illite. Chlorites are the most common alteration minerals in every three alteration zones. To this case we used of them to thermometry of hydrothermal fluids which have altered these rocks. Thermometry calculations indicated that chlorites have crystallized from some fluids by 260 to 300°C .

Keyword: volcanism, Alteration Urumieh- Dokhtar, Kahang.