

عنوان مقاله:

تعیین شرایط دما و فشار کمپلکس دگرگونی ماه نشان، شمال باختر ایران

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 17، شماره 68 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

عادل ساکی - گروه زمین شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران گروه زمین شناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

محسن موذن - گروه زمین شناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

منصور مجتهدی - گروه زمین شناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

رولند اوبرهانسلی - مؤسسه تحقیقاتی علوم زمین، دانشگاه پتسدام، آلمان

خلاصه مقاله:

کمپلکس ماه نشان در شمال باختر ایران تحت تاثیر دگرگونی ناحیه ای و همبری قرار گرفته است. ریز ساخت ها، سیماهای سنگ نگاری و روابط صحرایی نشان می دهد که کمپلکس دگرگونی ماه نشان، چهار فاز دگرگونی M1 تا M4 و دست کم دو فاز (D1 و D2) دگرشکلی را تجربه کرده است. دگرگونی فاز M1 تحت تاثیر دگرگونی فاز M2 قرار گرفته است. دگرگونی مرحله دوم به وسیله جهت گیری ترجیحی کانی ها (تشکیل شیبستوارگی (S2) و توسعه مجموعه کانی های اوج دگرگونی مشخص می شود. این فاز دگرگونی، همزمان با فاز دگرشکلی D2 بوده است. دگرگونی فاز سوم (M3) یک دگرگونی همبری و دگرگونی (M4) به صورت دگرگونی پس رونده است. مجموعه کانی های اوج دگرگونی M2 عبارت است از مسکوویت، بیوتیت، گارنت، استارولیت، آندالوزیت و سیلیمانیت. فشار و دمای دگرگونی کمپلکس ماه نشان به منظور تعیین گرادیان زمین گرمایی پوسته و نوع دگرگونی با استفاده از روش های تعادل های فازی چندگانه، دماسنج های تبادل کاتیونی و واکنش های انتقالی محض، مشخص شده است. دما و فشار دگرگونی M1 به ترتیب 420 تا 450 درجه سانتی گراد و 3 تا 4 کیلو بار است. دگرگونی M2 (اوج دگرگونی) دمای 600 تا 620 درجه سانتی گراد و فشار 5 تا 7 کیلو بار را نشان می دهد. همچنین دما و فشار برای دگرگونی M3 (دگرگونی همبری) به ترتیب 520 تا 560 درجه و 2 تا 5/3 کیلو بار است. گرادیان گرمایی محاسبه شده برای اوج دگرگونی 25-28/15-15 km C است که با دگرگونی نوع باروین سازگاری دارد. جایگاه زمین ساختی دگرگونی مرتبط با پوسته قاره ای و کمان است.

کلمات کلیدی:

زمین دما- فشار سنجی (ژئوترموبارومتري)، کمپلکس ماه نشان، گرادیان گرمایی، واکنش های تبادل کاتیونی، سنگ های رسی دگرگون شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1391111>

