

عنوان مقاله:

تعیین شرایط و عوامل موثر بر رخداد ذوب بخشی در زنولیت های میگماتیتهی چاه بازرگان (شمال شرق نیریز) با استفاده از نمودارهای فازی ترمودینامیکی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های دانش زمین، دوره 14، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

عبدالناصر فضل نیا - گروه زمین شناسی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

میر محمد میری - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

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

خلاصه مقاله:

قطعات فرو افتاده گارنت - بیوتیت - کیانیت شایسته ها از مجموعه دگرگونی های ناحیه ای قوری نیریز با سن ۱۸۷ میلیون سال پیش (بخش جنوبی زون سندانج - سیرجان) به داخل توده نفوذی لوکودیوریت های چاه بازرگان با سن ۱۷۳ میلیون سال پیش، باعث شد تا این قطعات (زنولیت) درجات دگرگونی مجاورتی شدیدی را تحمل و به زنولیت های میگماتیتهی تبدیل شوند. بخش هایی از مذاب های تولید شده، تجمع یافتند و در نتیجه منجر به ایجاد غلاف ها و عدسی های لوکوگرانیتهی درون این نفوذی ها شدند. براساس بررسی های سنگ نگاری گردهمایی های متعادل اسپینل + گارنت + فلدسپار پرتیتی + کاردیریت + سیلیمانیت و اسپینل + گارنت + فلدسپار پرتیتی + کاردیریت در شرایط اوج دگرگونی شکل گرفته اند. نمودارهای فازی محاسبه شده برای نمونه زنولیتی، نشان می دهد که در حضور مقادیر آب کافی، ذوب بخشی در دمای ۷۰۰ تا ۷۵۰ درجه سانتیگراد و فشار کمتر از ۵ کیلو بار صورت می گیرد. اگرچه، ترکیب شیمیایی کانی های گارنت و بیوتیت و ایزوپلت های محاسبه شده برای آنها، نشان می دهد که ذوب بخشی می توانسته در دماهای کمتر نیز آغاز شود. نمودارهای فازی $T-X_{Mg}$ و $T-X_{CO_2}$ آشکار ساختند که افزایش کربن دی اکسید سیال، اکسیژن و نسبت آهن به منیزیم در ترکیب سنگ مادر می توانسته اند سبب رخداد ذوب بخشی در دماهای پایین تر گردند.

کلمات کلیدی:

چاه بازرگان، دگرگونی مجاورتی شدید، میگماتیته، نمودار فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1676642>

