

## عنوان مقاله:

مطالعه کانه زایی اسکارنی شمال کالکافی و ارتباط آن با توده نفوذی کالکافی

## محل انتشار:

فصلنامه پترولوژی، دوره 3، شماره 9 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

## نویسندگان:

سعیده رنجبر - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

موسی کلیمی نقره ثیان - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

محمدعلی مکی زاده - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

توده گرانیتوئیدی کالکافی و اسکارن همراه در ۶۰ کیلومتری شمال شرق انارک (حاشیه شمال شرقی استان اصفهان) و در پهنه ساختاری ایران مرکزی واقع شده و جزئی از بلوک یزد در نظر گرفته می شود. این توده گرانیتوئیدی با سن ائوسن فوقانی- الیگوسن سنگ های رسوبی- آتشفشانی ائوسن و واحدهای دگرگونه انارک را قطع نموده و باعث ایجاد اسکارن با گسترش محدود و هورنفلس در منطقه شده است. این توده دارای بخش های متفاوت با گستره وسیع سنگ شناسی (از گابرو تا میکروگرانیت) است. نتایج حاصل از داده های ژئوشیمی و مطالعات پتروگرافی نشان می دهد که سنگ های گرانیتوئیدی مرتبط با تشکیل اسکارن در این منطقه دارای ترکیب سنگ شناختی مونزونیت، کوارتزمونزونیت تا کوارتزمونزودیوریت بوده و مشخصات یک ماگمای کالک آلکالن، متآلومینوس و تیپ ۱ را نشان می دهد. با استفاده از نمودارهای ژئوشیمیایی، این گرانیتوئید در قوس آتشفشانی مربوط به محیط ژئوتکتونیکی تاخیری شکل گرفته است. با توجه به موارد فوق و مقایسه عناصر اصلی و فرعی این توده نفوذی با سایر گرانیتوئیدهای اسکارنی دنیا، این اسکارن ها را می توان از نوع اسکارن مس- طلا- آهن در نظر گرفت. بر اساس مطالعات صحرایی و پتروگرافی پنج مرحله در پیدایش اسکارن ها شناسایی شده است، از این رو از رگه های کوارتزی کانه دار فراوان موجود در آن ها جهت مطالعه سیالات درگیر استفاده شد. با در نظر گرفتن دمای یکنواخت شدگی به دست آمده از رگه های کوارتزی و بافت های ثانویه مشاهده شده در کانی های کدر، می توان دگرسانی این کانی ها را با مرحله تزریق رگه های کوارتزی هم زمان دانست. شواهد رخداد جوشش در این میان بارها وجود دارد که مهم ترین عامل ته نشینی کانی های کدر در دمای ۲۵۰ تا ۳۷۵ درجه سانتیگراد بوده است. با رخداد این پدیده، سیالات با شوری بالا (نوع ۷) در کنار سیالات با شوری پایین (نوع ۱ و ۱۷) به دام افتاده اند و فلزاتی که به صورت کمپلکس های کلروری حمل می شده اند، به صورت کمپلکس های سولفیدی، در شرایطی که جوشش پایان یافته ته نشین شده اند. در مرحله بعد کانی های کدر مانند کالکوپیریت، پیریت و مگنتیت که در مرحله نهایی تکامل اسکارن تشکیل شده بودند، در اثر کاهش دما (۱۵۰ تا ۲۰۰ درجه سانتیگراد) و افزایش فوگاسیته اکسیژن به ترتیب به گوئتیت، بورنیت، کوولیت و مارتیت تبدیل می شوند. تکتونیک پویای منطقه و گسل های فراوان در جای گیری رگه ها و دگرسانی کانه ها نقش اساسی ایفا نموده اند. توده نفوذی کالک آلکالن نوع ۱ کالکافی را می توان به عنوان منبع کانه زایی اسکارنی مس- آهن- طلا در منطقه در نظر گرفت.

## کلمات کلیدی:

کالکافی، گرانیتوئید کالک آلکالن، دگرگونی مجاورتی، اسکارن کلسیک، کانه زایی، سیالات درگیر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1372421>



