

بررسی شواهد متاسوماتیسم پتاسیک در توده‌های گابرویی منطقه جنوب بهاباد (شمال شرق بافق، ایران مرکزی)

بلاغی، زری*^۱ - صادقیان، محمود^۲ - قاسمی، حبیب‌الله^۲
۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده علوم زمین دانشگاه صنعتی شاهرود
m.balaghi.68@gmail.com
۲ و ۳- عضو هیأت علمی دانشکده علوم زمین دانشگاه صنعتی شاهرود

چکیده

توده‌های مافیک منطقه جنوب بهاباد، عمدتاً گابرویی و دیوریتی هستند. این توده‌ها در مجموعه آتشفشانی- رسوبی سری ناریگان (کامبرین زیرین) و سازندهای لالون و میلا (کامبرین میانی- بالایی) نفوذ کرده‌اند. لذا دارای سن بعد از کامبرین (اردوویسین) هستند. این توده‌ها در طی دومین فاز کششی مربوط به ریفت‌زایی پالئوزوئیک زیرین در ایران مرکزی به صورت استوک، آپوفیز و دایک جایگزین شده‌اند. ماگمای تشکیل دهنده آنها آلکالن و غنی از عناصر کمیاب خاکی سبک (LILE) بوده است. منبع گوشته‌ای تشکیل دهنده این ماگما متحمل متاسوماتیسم پتاسیک شده و فاز آبدار موجود در آن، فلوگوپیت می‌باشد. محلولهای غنی از پتاسیم در آخرین مراحل تبلور و تفریق ماگما، افزایش یافته و ترکیبات گابرویی را مورد تأثیر قرار داده است. در این تحقیق شواهد و آثار این فرایند در ویژگیهای صحرایی، کانی‌شناسی و ژئوشیمیایی سنگهای گابرویی منطقه جنوب بهاباد، مورد مطالعه قرار گرفته است.

کلمات کلیدی: توده‌های مافیک، ماگمای آلکالن، متاسوماتیسم پتاسیک، ریفت‌زایی پالئوزوئیک، ایران مرکزی.

The evidences of Potassic metasomatism in Gabbroic intrusions in South of Bahabad region (Northeast Bafq, Central Iran)

Abstract

Mafic intrusions in South Bahabad region are predominantly Gabbroic and Dioritic. These intrusions were emplaced in Narigan series volcani-clastic complex (lower Cambrian) and Lalun and Mila formations (middle – upper Cambrian). So they belong to the post Cambrian (Ordovician). These intrusions were emplaced as Stock, Apophyse and Dyck forms during the second extensional phase, related to the early Paleozoic continental rifting in central Iran. The source magma was alkaline and enriched of LILE. Potassic metasomatism occurred in mantle source and Phlogopite was aqueous phase. K-rich fluids increased in late stages crystallization and differentiation and influenced in Gabbroic compositions. In this paper, we study the metasomatism process and its field, mineralogical and geochemical evidences in Gabbroic rocks.

Key words: mafic intrusions, alkaline magma, potassic metasomatism, Paleozoic rifting, central Iran.