

ژئوشیمی و پتروژنز ماگماتیسم آداکیتی در منطقه باشتین، غرب سبزوار

حمیده صالحی نژاد^{۱*}، محمود صادقیان^۲، حبیب ا. قاسمی^۳، بهنام مهربان^۴

Petro_emerald@yahoo.com

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته پترولوژی دانشگاه صنعتی شاهرود^{۱،۴}

گروه زمین شناسی دانشگاه صنعتی شاهرود^{۲،۳}

چکیده

منطقه باشتین واقع در غرب سبزوار، بخشی از زون افیولیتی سبزوار است، که تعداد زیادی گنبد ساب-ولکانیک با ترکیب آندزیت، تراکی آندزیت، داسیت، تراکی داسیت و ریولیت در سنگ میزبانهای افیولیتی این زون نفوذ کرده‌اند. قطعاتی از سنگهای میزبان شامل توفهای سیلتی، ولکانی کلاستیکها و هارزبورژیتها به صورت آنکلاو در این گنبدها یافت می‌شوند. سنگهای مورد مطالعه دارای ماهیت کالکوالکالن و ویژگیهای ژئوشیمیایی آداکیتها هستند. مطالعات ژئوشیمی نشان می‌دهد، این سنگها از ذوب بخشی ورقه اقیانوسی فرورونده، با ترکیب گارنت آمفیبولیت در یک زون فرورانس قوسی، از طریق نرخ ذوب بخشی کم و تبلور تفریقی در فشار بالا حاصل شده‌اند. ضمناً ماگمای سازنده گنبدها در طی صعود به ترازهای بالاتر یا جایگزینی در زون افیولیتی متحمل فرایندهای تفریق توام با آلاش ماگمایی (AFC) شده‌اند.

کلمات کلیدی: ژئوشیمی، پتروژنز، آداکیت، افیولیت، باشتین

adakitic magmatism petrogenesis and Geochemistry Bashtine area, west of Sabzevar

Abstract

Bashtin area, which is located in the west of sabzevar is a part of sabzevar ophiolitic zone. A number of subvolcanic domes composed of andesite, thrachy andesite, dacite, thrachy dacite and rhyolite have intruded in this zone. Some xenoliths of country rocks consisted of silty tuff, volcanoclastic rocks and harzburgite are found in these Domes. The studied rocks have calc-alkaline nature and geochemical adakitic characteristics. Geochemical studies show that the adakitic rocks were derived by low partial melting of a subducted oceanic crust with garnet amphibolite composition in a volcanic arc setting, continued by high pressure differentiation. Also, they are supposed magmatic differentiation and contamination during ascent to the higher levels or emplacement in the ophiolitic belt.

Keyword: Geochemistry, Petrogenesis, Adakite, Ophiolite, Bashtin.