



پترولوژی سنگ‌های نفوذی و ولکانیکی زفره، شمال شرق اصفهان

رنجبر، سعیده^{۱*}، طباطبایی، سید حسن^۲، طباطبایی منش، سید محسن^۳، مکی زاده، محمد علی^۳

۱: دانشجوی دکتری پترولوژی دانشگاه اصفهان Saeideh.ranjbar@gmail.com

۲: عضو هیات علمی گروه مهندسی معدن دانشگاه صنعتی اصفهان

۳: عضو هیات علمی گروه زمین‌شناسی دانشگاه اصفهان

چکیده

منطقه مورد مطالعه در بخش مرکزی مجموعه ماگمایی ارومیه - دختر، در ۷۵ کیلومتری شمال شرق اصفهان واقع شده است. برپایه نقشه زمین‌شناسی اردستان این سنگ‌ها ریولیت، ریوداسیت و توف معرفی شده‌اند. استفاده از نمودارهای نام‌گذاری سنگ‌ها با استفاده از اکسیدهای اصلی و عناصر ناسازگار نشان دهنده ترکیب غالب ریولیتی این سنگ‌هاست. در محدوده مورد بررسی توده‌های نفوذی پراکنده با ترکیب گرانیتی نیز رخمون دارند که بر روی نقشه زمین‌شناسی منطقه گزارش نشده‌اند. این سنگ‌ها دارای ماگمای کالک‌آلکالن نوع I هستند و در یک محیط برخوردی مرتبط با حاشیه قاره‌ها تشکیل شده‌اند. با توجه به نقشه زمین‌شناسی اردستان این سنگ‌ها دارای سن ائوسن بوده و مرتبط با فرورانش نفوتتیس به زیر صفحه ایران می‌باشند. همچنین در تشکیل این سنگ‌ها حرکات گسل قم زفره نقش مهمی داشته‌است. در این منطقه کانسارسازی و گسترش زون‌های دگرسانی مورد مطالعه قرار گرفته و حضور یک اندیس مس پورفیری تایید شده است.

Petrology of Zefreh Volcanic and Plutonic rocks, North East of Isfahan

Ranjbar, Saeideh^{1*}, Tabatabai, Seyyed Hasan², Tabatabai manesh, Seyyed Mohsan³,
Mackizadeh, Mohammad Ali³

1: PHD student of petrology, Isfahan University

2: Isfahan University of Technology, Faculty of mine engineering

3: Isfahan University, Faculty of science, Department of geology

Abstract

The study area is located in central part of Urumieh–Dokhtar magmatic assemblage and in distance of 75 Km North East of Isfahan. On the basis of geologic map of Ardestan these rocks are known rhyolite, rhyodacite and tuff. Using rock discrimination diagrams including major oxides and incompatible elements shows that rhyolite is the most popular rock. In the study area there are small and scattered granitic intrusions that they are not reported on Ardestan geologic map. These rocks have I type magmatic affinity, calc-alkaline magma and they are formed in a collisional continental margin environment. On the geological map of Ardestan these rocks belongs to Eocene and they are related to Neotethys oceanic plate subduction beneath Iranian continental plate. Also Qom-Zefreh fault movements have had a major effect in the formation of these magmatic rocks. In this area mineralization and hydrothermal alteration have been studied and a porphyry copper system existence is mentioned.