



پتروگرافی، پذیرفتاری مغناطیسی و ژئوشیمی توده‌های نفوذی منطقه اکتشافی فیروزکوه، شمال شرق تربت جام

قلیچ‌خانی، مهدی^{۱*}؛ ملک‌زاده شفارودی، آزاده^۲ و حیدریان شهری، محمدرضا^۲
۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین‌شناسی اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد
۲- گروه زمین‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

منطقه اکتشافی فیروزکوه در ۳۵ کیلومتری شمال شرق تربت جام و در زون البرز شرقی و زیر زون بینالود واقع شده است. زمین‌شناسی منطقه شامل واحدهای رسوبی دگرگون‌شده سازند میانکوهی می‌باشد که توده‌های نفوذی اسیدی- حدواسط با ترکیب مونزوگرانیت تا دیوریت در آن نفوذ کرده‌اند. دامنه پذیرفتاری مغناطیسی توده‌های نفوذی از صفر تا 43×10^{-5} SI متغیر است و متعلق به گرانیتوئیدهای احيایی سری ایلمنیت می‌باشند. ژئوشیمی توده‌های نفوذی، نشان می‌دهد که آن‌ها از متآلومینوس تا پرآلومینوس متغیرند و در محدوده پتاسیم متوسط تا بالا و بعضا شوشونیتی قرار می‌گیرند. موقعیت تکتونیکی توده‌ها از قبل از تصادم تا بالآمدگی بعد از تصادم قاره‌ها متغیر است. به نظر می‌رسد توده‌های نفوذی اسیدی در مراحل نهایی فعالیت محلول‌کننده، یا برخی بعد از کانی‌سازی در منطقه نفوذ کرده‌اند. کانی‌سازی‌ها اکثراً در مرز توده‌های نفوذی حدواسط با واحدهای رسوبی دگرگون‌شده دیده می‌شوند. این توده‌ها نقش اساسی در کانی‌سازی طلا- مس- آرسنیک در منطقه ایفا کرده‌اند.

Petrography, magnetic susceptibility and geochemistry of intrusive rocks at Firouzkuh prospect area, north east of Torbat jam

Ghelichkhani, M. *, Malekzadeh Shafaroudi, A. and Hidarian Shahri, M.R.
Geology department, Ferdowsi University of Mashhad

Abstract

Firouzkuh prospect area is located in 35 km north east of Torbat jam and eastern alborz zone and Binaloud subzone. Geology of the area include metamorphosed sedimentary rocks of miankouhi formation which intruded by acidic- intermediate intrusives of monzogranite to diorite composition. The amplitude of magnetic susceptibility of the intrusives, varies from zero to 43×10^{-5} SI and belong to reducing granitoids of ilmenite series. Geochemistry of intrusive rocks indicates that they vary from metaluminous to peraluminous and belong to medium-K to high-K calc-alkalin and shoshonite series. Tectonic setting of intrusions is pre-plate collision to post-collision uplift. It seems that acidic intrusives, intruded at the area at ultimate stages of solution action or some of them after mineralization. Mineralizations are mostly seen in the contact between intrusive rocks and metamorphosed sedimentary units. These intrusives have basic role in Au-Cu-As mineralization at the area.