

بررسی کانی زایی سرب، روی و مس در سنگ های دگرگونی منطقه قزلو - استان زنجان

^۱تقی لورقیه*،^۱جهانگیری احمد،^۱مؤذن محسن

گروه زمین شناسی دانشگاه تبریز^۱

Email: taghilo-geo80@yahoo.com

چکیده

منطقه مورد مطالعه در قسمت مرکزی و شمال چهار گوش تکاب در محدوده مختصات $47^{\circ}14'$ تا $47^{\circ}30'$ طول جغرافیایی شرقی و $36^{\circ}48'$ تا $36^{\circ}49'$ عرض جغرافیایی شمالی قرار دارد. از نظر وضعیت ساختاری در زون ایران مرکزی و از نظر چینه شناسی ادامه کوههای ناحیه زنجان سلطانیه می باشد. سنگهای این منطقه شامل، آمفیبولیت، مرمر، اپیدوت - آمفیبولیت، اپیدوسیت، ترمولیت - اکتینولیت شیسست، کوارتز فلدسپاتی، اولترامافیک (سرپانتینیت) بوده و سنگ منشا آنها شامل سنگ های آذرین مافیک - اولترا مافیک می باشد. همزمان با فعالیت های ولکانیکی سنوزوئیک در امتداد شکستگی ها و گسل های اصلی منطقه با روند شمالی - جنوبی، کانی زایی نسبتا وسیعی صورت گرفته است که با تشکیل کانه های اصلی کالکوپیریت، پیریت، گالن، اسفالریت و کانی های فرعی هماتیت، مگنتیت، گوتیت و کوپریت همراه می باشد. بررسی ژئوشیمیایی غلظت عناصر Zn, Pb, Cu نشانگر بالا بودن غلظت این عناصر در سنگ مادر و نهشته شدن این عناصر از سنگ مادر و تجمع آن در رگه های کوارتز فلدسپاری می باشد که در مرز بین آمفیبولیت و مرمر قرار دارند. در آمفیبولیت ها مقادیر (ppm) Cu (۹۲-۱۴۶۰), Pb (۱۹-۹۳ ppm) و (ppm) Zn (۷۵-۲۱۸) و در رگه های کوارتز فلدسپاری مقادیر (ppm) Cu (۴۷۰۰-۸۴۹۰۰) و (ppm) Pb (۱۰۰-۱۲۹۰۰۰) و (ppm) Zn (۴۰۰-۱۱۴۰۰۰) می باشد. آنالیزهای شیمیایی نشانگر افزایش Zn, Pb از آمفیبولیت ها به سمت مرمر و کاهش مقدار Cu در این جهت می باشد.

Mineralization of lead, zing and copper in the metamorphic rocks from the Quzlo area , Zanjan province

Abstract

The study area (Quzlo) is located in north to central part of the Takab area longitudes $47^{\circ}14'$ to $47^{\circ}30'$ E and latitudes $36^{\circ}48'$ to $36^{\circ}49'$ N. In view of structural classification of Iran, it is located in the central Iran zone while from the lithostratigraphy view it shows similarity to Zanjan - Soltanieh zone. In. The metamorphic rocks include amphibolite rocks, marbles, epidot - amphibolite rocks, epidosite rocks, termolite - actinolite schists, qartz - feldspathic rocks, ultra mafic (serpantinite) rocks. The Parent rocks this area are more mafic and ultramafic volcanic rocks. Contemporaneous with Cenozoic volcanic activity mineralization is occuured along principal faults and fractures with procedure North - South, mineralization is caused formation of calcopyrite, pyrite, sphalerite, galena and minor minerals contain hematite, magnetite, goethite, and cooperite. Geochemical studies indicate high contents of Cu, Pb and Zn in gartz - feldespatic veins and country rocks. The qartz - feldespatic veins are formed in contact of amphibolite and marbles. Elemental concentration Cu, Pb and Zn in amphibolite rocks is 92-1460ppm, 19-93ppm and 75-218ppm respectively, and in qartz - feldespatic veins is 4700-849000 ppm, 100-129000ppm, 400-114000ppm respectively. The result of geochemical analysis show increasing of Pb, Zn and Ag from amphibolite to marble and decresing of Cu in this direction.