

تکامل هیدروترمالی کانسار مس پورفیری دره آلو، جنوب کرمان

مصیب صالحیان* و مجید قادری

گروه زمین شناسی دانشگاه تربیت مدرس، تهران

* m.salehian@modares.ac.ir

چکیده

کانسار مس پورفیری دره آلو در ۱۳۰ کیلومتری جنوب کرمان و در جنوب کمان ماگمایی ارومیه- دختر قرار دارد. کانی زائی در کانسار در ارتباط با یک توده نفوذی گرانودیوریتی با سن الیگومیوسن است که در سنگ‌های آتشفشانی- رسوبی ائوسن نفوذ کرده است. بر مبنای نحوه قطع شدگی، کانی شناسی و ضخامت استوک ورک ها، سه تیپ رگه و رگچه کانی زائی در کانسار شناسائی شده است: تیپ یک شامل کوارتز، کالکوپیریت، مگنتیت و پیریت با مقدار کمی بورنیت و مولیبدینیت است. تیپ دو حاوی کوارتز، کالکوپیریت و پیریت می باشد. تیپ سه دارای کوارتز و پیریت با اندکی کالکوپیریت است. مطالعات سیالات در گیر بر روی رگه و رگچه ها، چهار گروه سیال در گیر را در کانسار دره آلو نشان می دهد: (۱) تک فاز بخار، (۲) دو فاز غنی از مایع، (۳) دو فاز غنی از گاز، (۴) چند فاز. هالیت و هماتیت فاز های اصلی جامد در سیالات درگیر می باشند. نتایج میکروترمومتری سیالات درگیر معرف سه گروه از سیال ها در کانسار دره آلو است: (۱) سیال هیدروترمالی با دمائی هموزن شدن و شوری بالا، (۲) سیال جوی با دمائی هموزن شدن و شوری پائین، (۳) سیال ناشی از اختلاط سیال هیدروترمالی و جوی. واژگان کلیدی: مس پورفیری، دره آلو، رگه و رگچه، سیالات درگیر، سیال.

Hydrothermal evolution of the Daralu porphyry copper deposit, South Kerman

Mosayeb Salehian* and Majid Ghaderi

Department of Geology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

* m.salehian@modares.ac.ir

Abstract

Daralu porphyry copper deposit is located 130 km south of Kerman and lies in southern part of Urmieh-Dokhtar magmatic arc. The deposit, mineralization is associated with granodioritic intrusive of Oligo-Miocene age which intruded Eocene volcano-sedimentary rocks. Based on cross-cutting relationships, mineralogy and diameter stock work, three principal types of vein and veinlet mineralization have been identified: Type I which is characterized by quartz, chalcopryrite, magnetite and pyrite with minor bornite and molybdenite; Type II contains quartz, chalcopryrite and pyrite; and Type III consisting of quartz and pyrite, with minor chalcopryrite. The Daralu deposit, fluid inclusion studies on Vein and veinlet, four groups of fluid inclusions indicate: (1) mono-phase vapor, (2) liquid + vapor, (3) vapor + liquid and (4) multi-phase solid. Halite and hematite are the principal solid phase. Micro-thermometric result fluid inclusions indicate three group of fluids at Daralu deposit: 1) early hydrothermal fluid are represented by high temperature and high salinity, 2) meteoric fluid with low temperature and low salinity, 3) fluid due mixing of orthomagmatic fluid with meteoric fluid.

Key words: Porphyry copper, Daralu, Vein and veinlet, Fluid inclusion, Fluid.

مقدمه: