

بررسی تغییرات جرم عناصر در دگرسانی های هیدرو ترمال کانسار مس - طلای دالی به روش ایزوکن (Grant)

فاطمی، سیدعلی*، علی نیا، فیروز، اسدی هارونی، هوشنگ، مقصودی سروش
دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشگاه صنعتی اصفهان

چکیده

کانسار مس-طلای دالی در ۴۰ کیلومتری شمال غرب شهرستان دلیجان در استان مرکزی واقع شده است. دالی اولین کانسار گزارش شده مس و طلا (با ارزش تقریباً مساوی) بر روی کمر بند ماگمایی ارومیه-دختر می باشد. کانی سازی در واقع با واحد های سنگی میزبان کانی سازی دیوریتی و سنگ دیواره آندزیت پورفیری با آلتراسیون شدید پتاسیک و سیلیسی و استوک ورک های کوارتز مگنتیتی با دانسیته بالا ارتباط دارد. برای محاسبه تغییرات جرم در این کانسار از نتایج مغزه های گمانه شماره ۲ که به روش ICP آنالیز شده بودند استفاده شد. همچنین به منظور مطالعات تکمیلی ۲۲ نمونه از آلتراسیون های مختلف در نظر گرفته شد که به وسیله روش XRF مورد تجزیه قرار گرفتند. در سیستم های پورفیری معمولاً Al عنصر غیر متحرک است. به منظور شناسایی عناصر نامتحرک دیگر همبستگی عناصری (اکسیدهای) نظیر TiO₂, Nb, Rb, Y با Al₂O₃ محاسبه شد. از آن جا که عناصر TiO₂, Nb همبستگی بالایی با Al₂O₃ داشت به عنوان دیگر عناصر نامتحرک شناسایی شدند. در آلتراسیون پتاسیک K, Fe, Rb, As, Ca, Mg, Au, Mo, S, Sb غنی شدگی و در مقابل عناصری مانند K, Mg, Ca, Fe, Rb, As, Au, Mo, S, Sb غنی شدگی و تهی شدگی Mg را می توان به ترتیب به جانشینی فلدسپات پتاسیم به جای پلاژیوکلاز و تشکیل بیوتیت ثانویه نسبت داد. در آلتراسیون پروپلیتیک نیز اکسیدهای CaO, MgO, MnO غنی شدگی و اکسیدهای K₂O, Na₂O, Rb₂O, BaO تهی شدگی از خود نشان می دهند. افزایش CaO در این زون را می توان به شستشوی یون Ca⁺ از زون پتاسیک و تشکیل کلسیت در این زون نسبت داد.

Investigation of Elements mass changes in hydrothermal alteration of Dali deposit whit isocon (Grant) method

Fatemi, Sayyed Ali, * Alinia, Firuz, Asadi Haroni, Hoshang, Maghsoudi, Soroush

Abstract

Dali copper-gold deposit was located in North West of Delijan in Markazi province of Iran. Dali deposit is the first Copper-gold deposit, whit equal value of Cu & Au in Uromiyeh-Dokhtar magmatic belt. Mineralization is related to diorite host rock units and Andesite porphyry rock wall with high potassic and silica alteration and high density magnetic quartzes stockworks. In order to calculate the mass changes, DDH02 drillhole cores data was used that