

ЗРАСРБ - Вх № ССДК-1549 от 24 януари 2020!



СТАНОВИЩЕ

ОТНОСНО ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД НА ГЕОРГИ ЛЮДМИЛОВ ЛЮТОВ
НА ТЕМА: „МИНЕРАЛНИ АСОЦИАЦИИ И РАЗВИТИЕ НА РУДООБРАЗОВАТЕЛНИТЕ
ПРОЦЕСИ В ЗЛАТНО-СРЕБЪРНОТО НАХОДИЩЕ СЕДЕФЧЕ“

ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“

Представеният дисертационен труд е с обем 121 страници, включително 99 фигури и снимки, 29 таблици, подробна литературна справка и едно графично приложение. Основната цел е да се изяснят минералого-геохимичните особености и последователността на рудообразуване в златно-сребърното находище Седефче, въз основа на което да бъде предложен геолого-генетичен модел на неговото формиране. Поставените задачи включват теренни изследвания и опробване на рудите, изучаване на минералния състав, геохимичните характеристики, структурно-текстурните особености и формата на присъствие на златото и други ценни компоненти, изследване на флуидните включения, изясняване на последователността на минералообразуване, разработване на схематичен модел на рудообразуването.

В първа глава, по литературни данни са представени сведения за геоложката изученост, регионалните геоложки и тектонски характеристики на Родопския масив, Момчилградския руден подрайон и Звездел-Пчелоядско рудно поле. По-детайлно внимание е отделено на геоложкия строеж, структурата, околорудните изменения и рудните минерализации в находище Седефче. Във втора глава е описана методиката на изследване. Използвани са общо 74 образеца, от които са изготвени 53 препаратата. Минералният състав на находището е изследван чрез микроскопски, микро-рентгеноспектрални, рентгено-дифракционни, термометрични и други анализи, като резултатите са представени в трета глава. В отделни глави са коментирани формата на присъствие на златото, резултатите от микротермометричните изследвания на флуидни включения, наблюдаваните текстури и структури на рудите, минералните парагенези и генетичният модел на находището. В текста, макар и много рядко, се срещат правописни и технически грешки.

В резултат на извършените изследвания могат да се обособят следните позначими приноси:

- Установени са някои нови за находището минерали, като самородно злато, фаматинит-лузонит, борнит, прустит, англезит. Изказва се и предположение за наличието на нови за находището, но недоказани минерали, като аурипигмент?, церусит, смитсонит, малахит, азурит.
- Установени са елементите-примеси в някои от по-разпространените рудни минерали от находището.
- Макар въпросът за формата на присъствие на златото в находището да остава отворен, въз основа на резултатите от изследванията на елементите-примеси се

допуска, че основният ендегенен минерал - носител на злато в находището е арсенопиритът.

- Предложена е обновена и допълнена схема на минералните стадии и парагенези.
- Предложен е схематичен геоложки модел на образуване на находището. За изясняване на генетичния тип е извършено сравнение на геоложките характеристики на находището с типичните за епитермални-нискосулфидизирани и тип „горещи извори“ находища. Макар и повечето от използваните критерии да са косвени и нееднозначни, на базата най-вече на резултатите от микротермометричните и минераложките изследвания находището е класифицирано като епитермално-нискосулфидизирано с белези на тип „горещи извори“.

В заключение следва да се каже, че представеният дисертационен труд е оформен съгласно изисквания и отговаря на поставените цели и задачи. Авторът демонстрира много добро ниво на овладяване на използваните аналитични методи и познания по изследваната тематика. Изтъкнатите изводи са добре обосновани. Авторефератът пълноценно отразява извършените изследвания и получените заключения, които са публикувани и в три публикации в специализирани издания. Гореизложеното ми дава основание да препоръчам за дисертационния труд на тема „Минерални асоциации и развитие на рудообразователните процеси в златно-сребърното находище „Седефче““ на Георги Людмилов Лютов да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 5.8 Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми, научна специалност Геология и проучване на полезни изкопаеми.

24.01.2020 г.

Изготвил становището:

гр. София



(доц. д-р Камен Попов)