

ЗРАСРБ - Вж № ССДК - 1547 от 24 януари 2020 г.



## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Росица Василева

Секция Минералогия и минерални ресурси, Геологически институт, БАН

**Относно:** дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“

**Тема:** Минерални асоциации и развитие на рудообразователните процеси в златно-сребърното находище „Седефче“

**Професионално направление:** 5.8 Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми

**Научна специалност:** Геология и проучване на полезни изкопаеми

**Автор на дисертационния труд:** маг. инж. Георги Людмилов Лютов, асистент в катедра ГППИ, МГУ „Св. Ив. Рилски“

Становището е изготвено, съгласно решение на Първото заседание на Научното жури, утвърдено със заповед № Р-1029/10.12.2019 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“ и според предоставената инструкция за минималните изисквания по ЗРАСБ, ПП ЗРАСБ и съответните правилници на МГУ „Св. Ив. Рилски“.

Георги Лютов е зачислен като редовен докторант към катедра ГППИ, ГПФ на МГУ „Св. Ив. Рилски“ със заповед № Р-217/8.2.2013 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“ и срок на обучение 3 години, считано от 30.01.2013 г. Докторантът е отчислен с право на защита, считано от 30.04.2017 г. със заповед № Р-647/23.06.2017 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“. От приложените документи става ясно, че учебният план на докторанта е изпълнен успешно (Удостоверение ССДК № 303-2019 от 12.03.2019 г.). Завършеният труд е представен за предварително обсъждане пред разширен катедрен съвет на кат. ГППИ на 13.11.2019, чието решение е да се стартира процедура по публична защита.

Дисертационният труд е в общ обем от 121 стр., в които са включени текст, графичните приложения и цитираната литература (общо 115 заглавия на български и английски език). Работата има 95 фигури и 29 таблици. Структурата на същинската част на текста е обособена в 8 основни глави със съответни раздели. Целта на работата е ясно дефинирана: определяне на състава и геохимичните характеристики на орудяването, последователността в развитието на рудообразователните процеси в находище Седефче и въз основа на получените данни изготвяне на адекватен генетичен модел за тяхното образуване. Темата е актуална предвид възможностите за проучване и добив в района. В резултат на проведените аналитични дейности и интерпретация на получените данни, дисертационния труд има претенцията за следните приноси с научен и научно-приложен характер:

- Получени са нови данни за минералния състав на находище Седефче – установени са нови за находището минерали като самородно злато, фаматинит-лузонит, борнит, прустит и англезит и е потвърдено наличието на вече известни минерали (самородно сребро, герсдорфит, скородит, ярозит, и др.);

- Химичният състав на основните и второстепенни минерали е ясно дефиниран по главни елементи чрез сканираща електронна микроскопия с EDS;
- Установяване на елементите-примеси в някои от основните минерали от находището - марказит, арсенопирит, сфалерит, халкопирит, пираргирит чрез прилагането на LA-ICP-MS;
- Направен е опит за интерпретация на формата на присъствие на златото в различните минерали в находището, като най-високи стойности са доказани в арсенопирит;
- Нови данни за температурите на рудообразуването по флуидни включения в кварц, указващи общ температурен интервал от 240-160°C на формиране на минерализацията;
- Интерпретация на получените резултати и предлагане на последователност на минералообразуване в хидротермалната система на находище Седефче, както и на вероятен генетичен модел.


Получените данни по същество могат да се класифицират като обогатяване на съществуващите знания за находище Седефче и Звездел-Пчелоядското рудно поле с потенциален научно-приложен ефект.

Въз основа на получените данни по темата на дисертацията, докторантът представя три самостоятелни публикации на английски език. Списъкът е допълнен и с конферентен материал в съавторство.

Авторефератът отговаря на изискванията и правилно отразява основните положения в дисертацията.

На места в текста могат да се отбележат слаби моменти и да се направят препоръки, които лично ще бъдат обсъдени с докторанта с цел подобряването на бъдещото му представяне. Основните ми забележки засягат графичното представяне на геоложката част, представянето и интерпретацията на минералните взаимоотношения и частично на данните за химичния състав по главни и второстепенни елементи.

В заключение считам, че дисертационният труд отговаря на изискванията на ЗРАС за придобиване на образователната и научна степен доктор. Работата на докторанта показва теоретични знания, овладяни и приложени аналитични методики, самостоятелно проведени научни изследвания и като резултат нови актуални данни върху минералогията на находище Седефче. Текстът, с малки изключения, е добре структуриран и сравнително грамотно представен. Това ми дава основание като член на Научното жури по процедурата за придобиване на ОНС „Доктор“ да дам положително становище и да гласувам за присъждане на степента на Георги Лютов.

Член на научно жури:  
  
/доц. д-р Росица Василева/

София,  
21.01.2020