

СТ А Н О В И Щ Е

от проф. д-р инж. Ефросима Занева-Добранова, МГУ „Св. Ив. Рилски“ на дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ по професионално направление 5.8. „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“ на тема: **„Веществен състав и генезис на златорудното находище Пластица, Кратовско-Злетовска вулканска област, Република Северна Македония“**, представен от маг. инж. Гоце Спаско Златков, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Геология и проучване на полезни изкопаеми“, ГПФ на МГУ „Св. Ив. Рилски“, с научни консултанти проф. д-р инж. Йордан Кортенски и доц. д-р инж. Калин Русков

Становището е изготвено на основание решение на Първо заседание на Научно жури, утвърдено със заповед № Р-299 от 07.04.2023 г. на Ректора на МГУ „Св. Ив. Рилски“, състояло се на 30.05.2023 г.

Магистър инж. Гоце Златков е задочен докторант към кат. „Геология и проучване на полезни изкопаеми“, Геологопроучвателен факултет на МГУ Св. Ив. Рилски“. Зачислен е със заповед Р-526 от 06.06.2019 г. на Ректор на МГУ Св. Ив. Рилски“ за докторант самостоятелна подготовка платено обучение по пр. н. 5.8. „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, докторска програма „Геология и проучване на полезните изкопаеми“. Съгласно представеното удостоверение от ССПМ №353-2022 от 26.04.2022 г. докторантът е положил успешно и в срок всички изпити, включени в индивидуалния му учебен план. Със заповед Р-224 от 30.03.2022 г. от Ректор на МГУ „Св. Ив. Рилски“ е отчислен от докторантурата с право на защита. Дисертационният труд е предложен за защита от разширен катедрен съвет на катедра „Геология и проучване на полезните изкопаеми“ с Протокол 9 от 27.05.2022 г. За изготвяне на становище в срок са представени дисертационен труд, автореферат към него и другите необходими документи, според формалните изисквания на ЗРАС на Р. България, Правилника за приложението му и Правилата на МГУ „Св. Ив. Рилски“ за придобиване на ОНС „доктор“.

Обща характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд е в три тома – текстови, структурен-текстурен минераложки атлас и графични приложения. Текстовият том е в обем 146 стр., 32 таблици и 68 фигури. Цитирани са общо 124 литературни източници - като 66 са на латиница, 58 - на кирилица, а останалите са интернет адреси. Структурно-текстурият-минераложки атлас включва 96 фигури. Графичните приложения, в том 3, са 6 на брой.

Авторефератът е в обем 53 стр., съдържа структурно и съдържателно описание на дисертацията и е изготвен съгласно възприетия модел в МГУ „Св. Ив. Рилски“. Съдържателната част отразява актуалността, степента на изученост, методиката на изследователската работа, веществения състав, геоложкия строеж на Злетовското рудно поле и генезиса на находище Пластица. Приложени са броя на научните статии, самостоятелни и в авторски колектив и резюме на английски език.

Дисертационният труд е написан на добър научен стил, целите са ясно посочени, резултатите от изследвания са правилно интерпретирани и обобщени, цялостното оформление на работата е на високо ниво. Изследван е веществения състав на двете основни рудни зони в находище Пластица –

първичната сулфидна и вторичната (хипергенна) оксидна и химизма на главните минерали. Особено внимание е отделено на формата на присъствие на златото с описание на минералните му форми и златоносността на сулфидната рудна зона. Направена е статистическа обработка на получените резултати и е изяснен генезиса на находището.

Актуалност на изследването

Актуалността на изследването се дефинира от основните цели, поставени в разработката, а именно: решаване на въпросите за минералния състав, текстурните и структурните характеристики, минералните парагенези, геохимичните особености и генезис на находище Плавица, където в близко бъдеще се планира изграждането на минен комплекс за добив на злато чрез преработка на оксидните руди. Това са въпроси, решаването на които чертаят избора на оптимална технология за екстракция на злато от оксидните руди и които могат да бъдат използвани за добив на злато в бъдеще.

Основни приноси

Основните приноси, дефинирани в дисертационния труд, могат да бъдат разглеждани в научен и научно-приложен аспект.

Към групата на научните са отнесени: детайлните изследвания на минералния състав; химизма на главните сулфидни и сулфосолни медни минерали, на сулфидите на оловото и цинка, новоустановените сребърни и златно-сребърни телуриди; формите на присъствие на елементите примеси, процесите на минералообразуване, възрастта на минералообразуващите процеси; обобщения геолого-генетичен модел на находище Плавица и минералогичния му състав.

Към научно-приложните могат да бъдат отнесени: попълването на Минералният кадастър на Република Северна Македония с 15 нови минерала и минерални разновидности; представената интегрална форма на находище Плавица с икономически значима концентрация на злато; изготвената дребномащабна геолого-структурна карта на находището „Плавица“ в мащаб 1:2500 и отделянето на два участъка в него – Маричански рид и Плавица.

Като се позовавам на приносите и представените публикации считам, че те отразяват съдържателната част на дисертационния труд и са дело на автора. Всички научни публикации са написани на много добро професионално ниво, като част от тях са полезни в научен, а друга в приложен аспект и отразяват особеностите за конкретния район.

Обстойната проверка показва отсъствие на данни за плагиатство.

Наукометрични показатели

Докторантът прилага списък от 6 публикации по темата на дисертацията. Една от тях е самостоятелна, а останалите - в съавторство. Всички публикации са в реномирани научни издания, публикувани са на английски език в *Geologica Macedonica* (2бр.), *Списание на БГД* (2бр.) и в *SGEM-Varna* (2бр.) и отговарят на изискванията за наукометрия.

Критични бележки и препоръки

Към така представения дисертационен труд и автореферат могат да се направят следните препоръки:

1. Прецизиране на приносите;

2. Прецизиране на наукометричните показатели и представянето им в обобщена таблица, според изискванията за минимални и институционални наукометрични показатели за придобиване на ОНС „доктор“;
3. Допуснати са редакционни и предпечатни неточности;
4. Препоръчвам на автора да продължи дейността в областта на научните и научно-приложните си интереси, свързани с изучавания и други перспективни райони и да ги направи достояние на широката научна общественост.

Заключение и оценка на дисертационния труд

Представеният ми дисертационен труд и автореферат към него съдържа обосновани, целенасочени и подробни изследвания, които дават възможност да се направи детайлно описание на минералите и минералните парагенези, да се изучи техният химичен състав, температурни условия и възраст, да се направи обобщен геолого-генетичен модел на находище „Плавица“ и да се формулират задачи за бъдещи изследвания, проучвания и утилизация. Считам, че постигнатите резултати отговарят на поставените цели и задачи.

Достоинствата и приносите на дисертационния труд са безспорни. Това ми дава основание да дам положителна оценка на предоставения ми за становище дисертационен труд.

Предлагам на уважаемото Научно жури да присъди образователна и научна степен „доктор“ на маг. инж. Гоце Спаско Златков по професионално направление 5.8. „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“.

София

Юли, 2023 г.

проф. д-р инж. Е. Занева-Добранова