



СТАНОВИЩЕ

От: доц. д-р инж. Ирена Любенова Григорова, Минно-Геоложки Университет „Св. Иван Рилски“, Миннотехнологичен факултет, катедра „Обогатяване и рециклиране на суровини“.

Относно: Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“, в научна област 5. „Технически науки“, по професионално направление: 5.8. „Проучване, добив и обработка на полезните изкопаеми“, научна специалност „Обогатяване и рециклиране на суровини“.

Автор на дисертационния труд: ас. маг. инж. Цветелина Валериева Иванова

Тема на дисертационния труд: „Метод на флотация с предварителен контакт – технологични възможности“

Основание за представяне на становището: участие в състава на Научно жури, утвърдено съгласно заповед № Р – 821/07.10.2019 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“

Настоящото становище е изготвено на основание на решение, взето на Първото заседание на Научно жури, утвърдено със заповед Р – 821 от 07.10.2019 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“, състояло се на 16.10.2019 г. (Протокол №1). Представеният от ас. маг. инж. Цветелина Валериева Иванова комплект материали е в съответствие с чл. 36, ал.1 от Правила и процедури за приемане и обучение на докторанти и придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ и научната степен „Доктор на науките“ на МГУ „Св. Иван Рилски“.

Разработеният от ас. маг. инж. Цветелина Валериева Иванова дисертационен труд е структуриран правилно, в съответствие с утвърдените изисквания, с общ обем от 163 стандартни страници, включващи 107 фигури в основната част на труда, 85 таблици и дванадесет приложения. Представен е и списък от 4 авторски публикации, пряко свързани с темата на дисертацията, докладвани на престижни международни форуми и публикувани в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация издания.

Темата на дисертационния труд е в пълно съответствие с научна специалност „Обогатяване и рециклиране на суровини“, адекватно избрана е, актуална и значима практически, поради фактът, че за постигането на необходимото развитие и производството на качествени продукти от обогатяването, при преработката на все по-бедни находища е необходимо постоянното оптимизиране на производствените операции и оборудване, усъвършенстването на съществуващите технологии и внедряването на иновативни методи и технологични решения.

Литературният обзор е добре структуриран, богат и съдържателен, обхващащ широк аспект от особености за развитието на флотационния процес, видовете флотационни машини, и в съчетание с извършените анализи на реализацията на метод на флотация с предварителен контакт в различните типове пневматични флотационни машини, показва, че ас. маг. инж. Цветелина Валериева Иванова много добре познава изследваната тематика и научна литература.

Целта на дисертационния труд е формулирана ясно и точно, а задачите логично произлизат от анализа и изводите в литературния обзор. Представена е подробна информация за методологията на изследването и характеристиката на продуктите.

За оценка на технологичните възможности на пневматична флотационна машина *Pneufлот*, реализираща методът на флотация с предварителен контакт са проведени две групи флотационни експерименти, резултатите от които са представени в пета част на дисертационния труд. Тук авторката представя резултати, систематизирани в две групи. Първата група флотационни експерименти обхваща изучаване възможностите на методът на флотация с предварителен контакт, с пневматична флотационна машина *Pneufлот*, чрез изследване на междинен продукт – слив от хидроциклон в цикъла на досмилане, от технологичната верига на обогатителна фабрика, преработваща медно-порфирни руди (ОФ „Асарел“). Тази група експерименти е проведена в условията на Обогатителна фабрика „Асарел“. Втората група флотационни експерименти включва изследване на възможностите на метод на флотация с предварителен контакт, реализиран с флотационна машина *Pneufлот*, чрез изследване на междинен продукт (*междинен хидрометалургичен продукт*) - цинков кек, от технологичната верига на Комбинат за цветни метали (КЦМ), гр. Пловдив. Получен е голям по обем експериментален материал, осигуряващ възможността да се направят обосновани анализи, изводи, препоръки и заключения. Резултатите от изследванията са изчерпателни, добре онагледени и компетентно представени от докторантката и представляват определен научен и практически интерес, като разкриват перспективи за бъдещи още по-задълбочени изследвания в тази област.

Практическата значимост на дисертацията се отразява в реализацията на приносите на дисертационния труд, които имат научно-приложен характер и са резултат от огромен обем изследователска работа в условията на ОФ Асарел, „Асарел-Медет“ АД и в лабораторни условия.

Авторефератът на дисертационния труд отговаря на приетите изисквания, като адекватно отразява в пълна степен актуалността на проблема, целите и задачите на дисертационния труд, използваната методология на изследване, получените резултати и тяхната дискусия, изводите, препоръките, приносите и публикациите по дисертационния труд.

Съгласно Закона за развитие на академичния състав в Р. България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на Закона за развитието на академични състав в Р. България и Правилата и процедурите за приемане и обучение на докторанти и придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ и научната степен „Доктор на науките“ на МГУ „Св. Иван Рилски“, докторантката ас. маг. инж. Цветелина Валериева Иванова напълно отговаря на задължителните количествени наукометрични показатели за придобиване на ОНС „Доктор“ (табл. 1).

Таблица 1. Наукометрични показатели за придобиване на ОНС „Доктор“


Показатели	Минимално изискване	Изпълнени от докторантката
Група А	50 точки	50 точки
Група Г	30 точки	71,6 точки
ОБЩО	80 точки	121,6 точки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В качествено и количествено отношение, представения дисертационен труд отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Р. България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на Закона за развитието на академични състав в Р. България и Правилата и процедурите за приемане и обучение на докторанти и придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ и научната степен „Доктор на науките“ на МГУ „Св. Иван Рилски“. Убедена съм, че дисертационният труд на ас. маг. инж. Цветелина Валериева Иванова е собствена разработка на важна и актуална тема и притежава оригинални научно-приложни приноси.

Въз основа на изброените достойнства на дисертацията давам своята **положителна оценка** на разработения от маг. инж. Цветелина Валериева Иванова дисертационен труд озаглавен *„Метод на флотация с предварителен контакт – технологични възможности“* и считам, че тя напълно заслужено трябва да придобие образователната и научна степен „Доктор“, като с това заключение призовавам членовете на уважаемото Научно жури да гласуват с положителен вот и да присъдят на докторантката образователната и научна степен „Доктор“.

11.11.2019 г.
гр. София

доц. дтн инж.  Ирена Любенова Григорова