

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“, 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. Теодора Маврова Янкова

Тема на дисертационния труд: „Доизвличане на цветни и благородни метали от металургични междинни продукти“

Основание за представяне на становището: участие в състава на Научно жури, утвърдено съгласно заповед № Р – 442/20.04.2018 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 – 442 от 20.04.2018 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“, състояло се на 08.05.2018 г. (Протокол №1). Представеният от ас. маг. инж. Теодора Маврова Янкова комплект материали е в съответствие с §3 от Приложение 4 на Правилата 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. Теодора Маврова Янкова дисертационен труд е структуриран правилно, в съответствие с утвърдените изисквания, с общ обем от 116 стандартни страници, включващи 29 фигури в основната част на труда, 26 таблици, четири приложения с включени 55 фигури и списък от 189 цитирани литературни източници. Представен е и списък от 4 авторски публикации, пряко свързани с темата на дисертацията, докладвани и публикувани на престижни български и международни форуми.

Темата на дисертационния труд е адекватно избрана, актуална и значима практически, поради фактът, че разработването на ефективни технологични решения за доизвличане на цветни и благородни метали от металургични междинни продукти, с оглед тяхното ефективно оползотворяване, би довело до най-пълно оползотворяване на природните богатства на страната и повишаване устойчивостта на промишлените производства, в контекста на рационалната употреба на полезните изкопаеми.

Представеният, добре структуриран и съдържателен литературен обзор за металургическите процеси и технологии и анализът на най-обещаващите алтернативи на цианидните технологии (тиокарбамидно и тиосулфатно извличане, хлоридно, бромно и тиоцианидно излужване, приложението на халогениди и агломерации от типа „въглища - петрол“, както и различни щамове микроорганизми), при извличане на благородни метали, обхващат широк аспект от особености и показват, че ас. маг. инж. Теодора Маврова Янкова много добре познава изследваната тематика и научна литература.

Целта на дисертационния труд е формулирана точно и ясно, а задачите произлизат логично от анализа и изводите в литературния обзор. Представена е

подробна информация за методологията на изследването (в Част III от дисертационния труд), която е подходяща и позволяваща да се направят обосновани изводи.

В пета част на дисертационния труд са представени получените резултати от проведените лабораторни изследвания за разработването на технология за преработка на цинков кек, получен при хидрометалургичното извличане на цинк от угарка, след окислителното пържене на цинкови концентрати в КЦМ АД, гр. Пловдив. Тук авторката представя резултати, систематизирани в следните части, а именно: лабораторни изследвания за извличане на водоразтворим цинк, за безцианидно (тиокарбамидно и тиосульфатно) излужване на сребро от цинков кек (включително тиосульфатно излужване с използване на амониев тиосулфат, амоняк и меден сулфат пентахидрат, натриев тиосулфат и амониев сулфат), лабораторни експерименти за оптимизиране на тиокарбамидното излужване на сребро от цинков кек, извличане на сребро от кисел разтвор на тиокарбамид и получаване на междинен сребърен продукт, оптимизиране цементацията на сребро от киселинен разтвор на тиокарбамид и получаване в лабораторни условия на междинен сребърен продукт. Базирайки се на проведените лабораторни експерименти е разработена технологична схема за провеждане на промишлени тестове, верижна схема на апаратите по операции и блок схема с разходните норми на реагентите за провеждане на промишлени изследвания. Получен е голям по обем експериментален материал, осигуряващ възможността да се направят обосновани изводи, препоръки и заключения. Резултатите от изследванията са изчерпателни, добре онагледени и компетентно представени от дисертантката 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 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В качествено и количествено отношение, дисертационният труд отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му за придобиване на образователна и научна степен „доктор” и Правилата 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”.

Като научен ръководител на дисертантката, моите лични впечатления са, че ас. маг. инж. Теодора Маврова Янкова е изследовател с висока степен на компетентност, аналитичност и способност за интерпретация на получените собствени резултати от изследванията. Убедена съм, че дисертационният труд на маг. инж. Теодора Маврова

Янкова 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. Теодора Маврова Янкова дисертационен труд озаглавен „Доизвличане на цветни и благородни метали от металургични междинни продукти“ 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“.

31.05.2018 г.
гр. София


доц. дтн инж. Ирена Любенова Григорова