

СТАНОВИЩЕ

от проф. дн инж. Ирена Григорова

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“, научна област: 5. Технически науки, Професионално направление: 5.8. Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, Докторска програма: „Обогатяване и рециклиране на суровини“

Автор на дисертационния труд: *Люпчо Димитров*

Тема на дисертационния труд: *„Комбиниран технологичен подход за депониране на минни отпадъци“*, катедра „Обогатяване и рециклиране на суровини“, Миннотехнологичен факултет, Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“

Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № Р-221 от 29.02.2024 г. на Ректора на Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ съм определена за член на научното жури за провеждане на процедура за защита на дисертационен труд на тема: *„Комбиниран технологичен подход за депониране на минни отпадъци“*, за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.8. Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми, докторска програма „Обогатяване и рециклиране на суровини“. Автор на дисертационния труд е Люпчо Димитров, редовен докторант към катедра „Обогатяване и рециклиране на суровини“, Миннотехнологичен факултет, МГУ „Св. Иван Рилски“. Инж. Люпчо Димитров е асистент в катедра „Обогатяване и рециклиране на суровини“, с необходимата квалификация и безспорни професионални умения в областта на докторската програма.

Актуалност на тематиката

Дисертационният труд на Люпчо Димитров е насочен към изучаването на алтернативна технология, която има за цел да замести класическия тип отпадъкохранилища, при които са налични сериозни рискове от аварии и инциденти, с тежки последствия за околната среда и икономически щети, а именно технология за депониране на минни отпадъци, в комбинирани съоръжения за съхранение на минни отпадъци (нерудна скална маса и флотационен отпадък).

Тематиката е изключително актуална поради факта, че изграждането, експлоатацията, поддържането и закриването на безопасни и устойчиви отпадъкохранилища, представлява едно от най-големите предизвикателства в миннодобивната и преработвателна промишленост и има стратегически важно значение.

Познаване на проблема

Докторантът инж. Лючко Димитров познава много добре изследваната тематика, което ясно проличава от детайлния и изчерпателен литературен обзор на проблема и задълбочено проучената научна литература по темата. Въз основа на обстоятелствения литературен обзор и конкретните изводи базирани на него, са формулирани целта и са дефинирани задачите на дисертационния труд.

Методика на изследването

Разработената от докторанта методика на изследователската работа по дисертационния труд позволява да бъде постигната добре дефинираната цел на дисертацията, както и да бъде изпълнена чрез поставените задачи. Етапите за провеждане на изследването са заложили правилно. Проектирането на два вида комбинирани съоръжения за съхранение на минни отпадъци с различен дизайн, като алтернатива за заместване на класическия тип отпадъкохранилища, представено в част пета (глава пета) на дисертационния труд, логично се базира на експерименталните резултати от проведените от докторанта лабораторни експерименти с реални моментни проби от минерално-суровинната промишленост, за ускорено утаяване на реален флотационен отпадък с помощта на повърхностно активни вещества и флокуланти.

Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд е в обем от 117 страници, като включва въведение, 6 части (десет глави), за решаване на формулираните основни задачи, списък на основните приноси, списък на публикациите по дисертацията и използвана литература. Цитирани са общо 78 литературни източника, 4 от които са на кирилица и 74 на латиница. Работата включва общо 57 фигури и 21 таблици.

Дисертацията е много добре структурирана, като отделните части (глави) са подредени в логична последователност. За да бъде реализирана основната цел на дисертационния труд е извършена много експериментална работа, като на основата на получените резултати са формулирани правилни изводи и научно-приложни приноси.

Резултатите са представени в таблици и фигури, коректно интерпретирани на добро научно ниво.

Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Високо оценявам реализираните публикации по дисертационния труд. В първата представена публикация докторантът ас. инж. Лючко Димитров е самостоятелен автор. Публикацията е в реномираното рецензирано българско списание "Геология и минерални ресурси" на български език. В останалите две публикации, написани на английски

език, докторантът е на първо място и публикациите са в сборник от конференция, докладите от която се реферират в библиографската и реферираща база данни Scopus. Горепосоченото е достатъчно основание да приема, че личният принос на докторанта е значителен.

Автореферат

Авторефератът съответства на съдържанието на дисертационния труд и отразява напълно и коректно методологията и получените резултати от извършената по дисертационния труд работа. Авторефератът на маг. инж. Люпчо Димитров е разработен съгласно изискванията на Правилника на МГУ „Св. Иван Рилски“.

Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Нямам забележки към дисертационния труд, автореферата и материалите, представени от докторанта. Те са прецизно и качествено оформени, с висока научно-приложна стойност. Препоръчвам на докторанта да продължи научното търсене в тази научно-изследователска тематика, като я развие и докаже до етап промишлени тестове и внедряване.

Заклучение

Дисертационният труд показва, че докторантът маг. инж. Люпчо Димитров притежава задълбочени теоретични познания, както и професионални умения, като демонстрира много добри качества, необходими за научноизследователска работа.

На база на изложеното по-горе, считам за основателно в настоящото становище да дам положителна оценка на дисертационния труд на докторанта и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на ас. маг. инж. Люпчо Димитров в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.8. Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми, докторска програма “Обогатяване и рециклиране на суровини”.

София,
09.04.2024 г.
Григорова)

Изготвила становището:
(проф. дн Ирена