

СТАНОВИЩЕ

От: проф. дн 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: „Открит и подводен добив на полезни изкопаеми“.

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Стефан Николаев Зехиров

Тема на дисертационния труд: Оптимизиране границите на открити рудници в стръмнозападащи находища

Основание за представяне на становището: участие в състава на Научно жури, утвърдено съгласно заповед № Р – 356/07.05.2024 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“

Настоящото становище е изготвено в изпълнение на Заповед № Р-356 от 07.05.2024 г. на Ректора на МГУ "Св. Иван Рилски". Представеният от маг. инж. Стефан Николаев Зехиров 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“.

Маг. инж. Стефан Николаев Зехиров е възпитаник на катедра „Разработване на полезни изкопаеми“, където придобива образователно-квалификационна степен (ОКС) „Бакалавър“. През периода 2010-2011 г. придобива ОКС „Магистър“ в Camborne School of Mines, University of Exeter, Великобритания. Зачислен е за редовен докторант по професионално направление 5.8. Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми, научна специалност „Открит и подводен добив на полезни изкопаеми“ през 2016 г. със заповед Р – 621/14.05.2016 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“. Отчислен е от докторантура с право на защита със заповед Р – 630/27.09.2023 г. През периода на редовната си докторантура е положил успешно следните изпити, съгласно индивидуалния си учебен план: „Минен софтуер“, „Английски език“, „Проектиране на открити рудници“, „Технология на открития добив“. Професионалният му път включва работа като инженер минно планиране и проектиране в Дънди Прешъс Металс – Челопеч.

Разработеният от маг. инж. Стефан Николаев Зехиров дисертационен труд е структуриран правилно, в съответствие с утвърдените изисквания, с общ обем от 120 стандартни страници, включващи 15 таблици, 35 фигури и списък от 98 цитирани литературни източници.

Темата е актуална и значима практически, поради фактът, че определянето на геометричните параметри на открития рудник, техническите и икономическите показатели по време на проектиране и експлоатация не са достатъчно добре изучени, поради което не биха могли да се приложат универсални решения относно различните условия на разработване на стръмнозападащи находища.

Представеният литературен обзор и анализ на съвременното състояние и развитие на методите при проектиране на открити рудници за изземване на стръмно

западащи находища (Глава I), обхваща широк аспект от особености и показват, че маг. инж. Стефан Николаев Зехиров 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, която е подходяща и позволяваща да се направят обосновани изводи.

В Глава II на дисертационния труд е представено изученото влияние на природните условия и технологичните фактори при проектиране отработването на стръмнозалягащите находища, извършен е съпоставителен анализ на варианти за разработване по открит метод, както и оптимизиране границите на открит рудник на стръмнозападащи находища чрез поетапно отработване.

Глава III на дисертацията обхваща методите за експресна оценка на варианти за оптимизиране на границите на открити рудници за стръмнозападащи находища. Тук авторът систематизира резултатите в две части и извършва анализи, както следва: приложение на планирането на експеримента за йерархиране на основните фактори, влияещи върху търсенето на контур за открития рудник и приложение на софтуерен продукт „Whittle“ за оптимизиране границите на открит рудник.

В Глава IV на дисертационния труд е извършена оценка на икономическата ефективност от оптимизиране границите на открити рудници в стръмнозападащи находища, включваща: оценка на ефективността на проектните решения при разработване на находище на златосъдържаща руда, представено е приложението на метода на разработване на стръмнозападащо находище на златосъдържаща руда по етапи и оценка на ефективността от оптимизирането на границите на открити рудници в стръмнозападащи находища.

Получен е голям по обем материал, осигуряващ възможността да се направят обосновани изводи, препоръки и заключения. Резултатите от разработката са изчерпателни, добре онагледени и компетентно представени от докторанта 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 голям обем научноизследователска работа.

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.

Представеният списък от 3 авторски публикации, пряко са свързани с темата на дисертацията, докладвани и публикувани са на престижни научни форуми.

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“.

Убедена съм, че дисертационният труд на маг. инж. Стефан Николаев Зехиров 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. Стефан Николаев Зехиров дисертационен труд озаглавен *„Оптимизиране границите на открити рудници в стръмнотпадащи находища“* и считам, че той 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 докторанта образователната и научна степен „Доктор“.

31.05.2024 г.
гр. София

проф. дн инж. Ирена Любенова Григорова