



## СТАНОВИЩЕ

От проф. д-р инж. Владимир Иванов Костов, член на научното жури определено със Заповед № Р-635 от 11.07.2019 год. на Ректора на МГУ „Иван Рилски“ във връзка с провеждането на публична защита на дисертация на тема **„ИЗЧИСЛИТЕЛНИ МОДЕЛИ ЗА ПРОКАРВАНЕ НА МИННИ ИЗРАБОТКИ И ТУНЕЛИ ПРЕЗ ЗАПЪЛНЕНИ КАМЕРИ И ОТРАБОТЕНИ ПРОСТРАНСТВА“** представена от маг. инж. **Веселин Ивайлов Балев**, редовен докторант към катедра „Подземно строителство“ на МГУ „Св. Иван Рилски“, отчислен с право на защита със заповед № Р-255 от 23.02.2018 год., за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по докторска програма „Подземно строителство“, професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и гвodeзия“.

Представеният за становище дисертационен труд съдържа 159 стр. основен текст, 131 фигури, 29 таблици и 79 библиографски източници.

В условията на всеобщата стагнация, добивът на полезни изкопаеми по подземен минен способ непрекъснато се усъвършенства с внедряването на иновативни технологии.

В своя дисертационен труд докторантът маг. инж. Веселин Балев си е поставил за решаване следните цели:

- Създаване на методика, която да изведе аналитична последователност при прокарването на изработки през запълнени пространства с пастово запълнение;
- Определяне на физико-механичните параметри на пастовото запълнение, през което минават изработките;
- Изследване на местната устойчивост на изработка прокарвана при различни физико-механични свойства на пастовото запълнение;
- Определяне на напредък, осигуряващ сечението на прокарваната изработка;
- Определяне на допустимите деформации в масива изграден от пастово запълнение при различно %-но съдържание на свързващо вещество и определен коефициент на местна устойчивост;
- Проверка на посещата способност на крепежната конструкция при съответен напредък, осигуряващ сечението.

Чрез определяне на оптимален изчислителен модел на подземна минна изработка, прокарвана в рудник „Челопеч“, ще бъдат определени точни резултати, оптимални решения и необходима сигурност при строителството на подземни изработки и тунели“.

За постигане на така поставената цел, докторантът провежда своето изследване, като обединява практическия опит, познатите теоретични постановки и уменията и познанията си на софтуерните продукти.

В дисертацията е извършен подробен преглед и анализ на прилаганите в практиката технологии на добив, конкретно в условията на рудник „Челопеч“. На тази база е направен подробен анализ на устойчивостта на добивните пространства при зададени конкретни размери на камерите.

Изследвани са рецепти за приготвяне на пастово запълнение с постоянно количество вода и различно количество свързващо вещество (цимент).

Разгледани са и са анализирани методи за изграждане на подземни изработки, преминаващи през пастово запълване.

Изследвани са различни видове запълнени пространства в зависимост от използваната система на разработване на рудника.

Прилагани са различни видове крепежни конструкции, както и материали за тяхното изграждане.

Приемам напълно предложените в глава девета от докторанта научно-приложни приноси, като считам че те са негово лично дело. Авторефератът отразява изчерпателно съдържанието на дисертационния труд.

Нямам забележки по представения автореферат на докторантката.

Във връзка с разработената дисертация, докторантът има четири публикации под формата на доклади на научни конференции в България и в чужбина.

Съгласно Таблицата за точкуване на наукометричните показатели на докторанта, той събира 34 точки, което е достатъчно съгласно изискванията на закона (30 т.)

В заключение, бих могъл да кажа, че докторантът маг. инж. Веселин Ивайлов Балев притежава значителен професионален опит, способност да преценява и оценява конкретни проблеми възникващи в проектантската практика и склонност да търси оригинални решения при решаването на научни и научно-приложни проблеми.

Представеният от него дисертационен труд има необходимите качества и изцяло отговаря на изискванията на чл. 27 от Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по докторска програма „Подземно строителство“, професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия“.

София, 12.09.2019 год.

Член на научното жури:

  
(проф.д-р инж. Владимир Костов)