

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Славейко Господинов, УАСГ – София

относно дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ по професионално направление 5.7. *„Архитектура, строителство и геодезия“*, докторска програма *„Подземно строителство“*, на тема: *„Подпорни съоръжения и стабилизация на откоси-риск и сигурност“*, представен от Рафаил Рафаилов, докторант на самостоятелна подготовка, към катедра *„Подземно строителство“*, МТФ на МГУ „Св.Иван Рилски“.

Научен ръководител: проф. д-р инж. Павел Павлов

Настоящото становище е съставено на основание на решение от Първото заседание на Научно жури, утвърдено със Заповед №Р-773/21.10.2022г. на Ректора на МГУ „Св.Иван Рилски“.

Докторантът, инж.Рафаил Рафаилов, е зачислен със Заповед №Р-203/25.02.2020г. на Ректора на МГУ „Св.Иван Рилски“, като докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Подземно строителство“, МТФ на МГУ „Св.Иван Рилски“ по професионално направление 5.7. *„Архитектура, строителство и геодезия“*, докторска програма *„Подземно строителство“*.

Съгласно представено Удостоверение ССПМ №357-2022 от 14.07.2022г., по време на своето обучение докторантът е положи успешно и в срок всички изпити, включени в неговия индивидуален план. Със Заповед №Р-776/21.10.2022г. на Ректора на МГУ „Св.Иван Рилски“, инж.Рафаил Рафаилов е отчислен от докторантура, с право на защита. Дисертационният му труд е предложен за защита от разширен катедрен съвет на катедра „Подземно строителство“, състоял се на 13.07.2022г., на който са присъствали девет хабилитирани лица, с компетентност по разглежданата тема.

Не забелязвам пропуски в процедурата. Според предоставените ми документи, докторантът отговаря на формалните изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение, относно придобиването на ОНС „доктор“.

Обща характеристика и анализ на дисертационния труд

Настоящото становище се базира основно на представения ми (на електронен носител) дисертационен труд, в обем от 179 страници, съдържащ 15 таблици и 69 фигури, и отразява обективно и точно основните моменти на разработката.

Темата на дисертацията комуникира с предварително формулираните цел и задачи. Авторът правилно и адекватно, в началото на научните си търсения, е обособил обуславящият ги проблем, както и степента на предлаганите решения. Подходено е методологично правилно, с цел оптимизиране на пътищата за реализацията на поставената цел.

Основни приноси

В основните приноси на дисертационния труд и постигнатите резултати доминира натрупването на нови познания за пътищата към редуциране на риска и повишаване на сигурността, чрез:

- Промяна на геометрията на склона на насипа и внедряване в практиката на „наземен мост“;
- Анализ на особеностите при проучването и моделирането на свлачища, обуславящи актуализацията на действащи нормативни документи;
- Посредством апарата на вариационното смятане, са обосновани и препоръчани парциални коефициенти на сигурност за ъгъла на вътрешно триене, кохезията и дълбочината на закотвяне;
- На базата на детайлно проучване, са набелязани четири стратегически нива, касаещи осигуряване на сигурността на земната основа и степента на сложност на новите съоръжения;
- Изведен е общ коефициент на сигурност, с цел гарантиране на общата устойчивост на откосите, в зависимост от конкретните климатични и почвени условия;
- Предложена е за внедряване методология за намаляване на риска, като са описани стъпките за нейната реализация.

Приложените, в процеса на изследванията, адекватни методики, категорично потвърждават достоверността на получените резултати, като определят и тяхната значимост при установяване на важни зависимости, с подчертан научно-приложен характер.

Публикации, свързани с темата на дисертационния труд

Докторантът е представил 3 (три) публикации, имащи пряко отношение към темата на дисертацията му, от които две на български език и една на английски. Всички публикации са самостоятелни. Счита, че по своята тематична насоченост и представените резултати, публикациите отразяват същността на разработката.

Критични бележки и препоръки

На критичните ми бележки към докторанта би трябвало да се гледа, по-скоро, като препоръки за неговата бъдеща научна дейност:

- Не е ясно дефиниран обхватът на изследванията, определящ и обуславящ работната теза на разработката;
- Не е подходено достатъчно критично за определяне големината на крайните елементи, при формиране на изчислителните модели;
- Твърде доверчиво е подходено към „нашумялата“ напоследък технология, при която се използват безпилотни летателни апарати (дронове).

Считам, че представеният дисертационен труд би бил една солидна основа, след допълнения, които биха внесли в съдържанието допълнителна пълнота и цялостност на разработката, такава версия на труда да бъде издадена, под формата на монография.

Заклучение

Представеният ми, за становище, дисертационен труд, по структура, обем и съдържание, отговаря изцяло на изискванията за присъждане на ОНС „доктор“, залегнали в Закона за развитието на академичния състав в Р България и Правилника за неговото приложение.

Докторантът покрива необходимия минимум от наукометрични показатели за придобиване на ОНС „доктор“.

Предлагам Уважаемото научно жури да присъди на инж.Рафаил Рафаилов образователната и научна степен „доктор“.

София, 14.11.2022г.

Член на Научното жури:

проф. д-р инж. Славейко Господинов