

СТАНОВИЩЕ

от проф.д-р инж.**Кръстю Николов Дерменджиев**,
по процедурата и дисертационния труд на
маг. инж. **Диана Димитрова Македонска**,
за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“

Становището е изготвено в съответствие на решение на Научно жури, състояло се на 20.04.2021 г. /Протокол № 1./. Основание за него са представените документи от докторанта инж. маг. Диана Македонска и Заповед № Р-296 от 12. 04. 2021 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“.

Докторантката е придобила ОКС „бакалавър“ по специалността „Пожарна и аварийна безопасност“ в Академия на МВР – София, през 2005 г. През 2014 г. завършва обучение по магистърска програма в специалност „Инженерна безопасност“, а от 2015 г. е приета за редовно обучение по докторска програма „Техника на безопасността на труда и противопожарна техника“ в Катедра „Руднична вентилация и техническа безопасност“ на МГУ „Св. Иван Рилски“. Докторантката е завършила успешно програмата, но поради изтичане на срока е отчислена с право на защита. В началото на 2021 г. представя дисертационния си труд. Същият е обсъден на Разширен катедрен съвет / Протокол № 11/22.03.2021 г./. С положително гласуване е взето решение за стартиране на процедура за защита на докторската работа.

Представеният за становище дисертационен труд е на тема: „ Изследвания върху ефективността на стационарни пожарогасителни инсталации в пътни тунели“ Трудът е в обем от 213 стр., разпределени в 6 глави. Цитирани са 136 литературни източници, от които 94 на латиница, 30 на кирилица и 12 интернет адреси. Авторефератът напълно обхваща и точно отразява съдържанието на дисертационния труд. Основните проучвателни, експериментални, характеристикни и проектни резултати по докторантурата са публикувани в 4 статии и доклади, представени на научни конференции с международно участие.

При разширяващото се, в света и страната строителство на все по-дълги тунелни съоръжения и тяхното интензивно използване в сферата на комуникациите, се налага повишаването на тяхната пожарна безопасност. За осигуряването и най-често се изграждат подходящи стационарни пожарогасителни инсталации. Затова считам, че темата на труда е особено актуална, а поставените цели ясно и точно дефинирани. В съответствие с целите, формираните задачи напълно обхващат проблемите свързани с постигане на целевите резултати. Изграденият стенд за изследванията е в съответствие с решаване на основните задачи на работата, а многобройните широкообхватни експерименти позволяват в почти реални условия да се изследват различни елементи и характеристикни параметри на пожарогасителни инсталации . Използваните методи за обработка и изследване на експерименталните данни дават възможност за определяне на основните проектни параметри при избор от съществуващи и проектиране на нови тунелни пожарогасителни инсталации.

На нарочно конструиран и изграден стенд е изследвано разпределението на интензивността на покритие на водна струя върху защитавана площ, от различни разпръскващи дюзи. Разработена е подходяща за изследванията „ Методика за определяне интензивността на покритие на водата върху защитавана площ“, която може да бъде използвана за комплексна

оценка на водоразпръскващи системи. Изследвани са 6 броя водоразпръскващи дюзи. Като най-ефективна е препоръчана дюза марка ВеТе№5. На базата на комплексните изследвания е предложена и „Методика за проектиране на пожарогасителни инсталации с разпръсната вода в тунели“. Извършено е хидравлично оразмеряване на елементите на пожарогасителна система на водна основа при два варианта на пожарна обстановка и две схеми на захранване на пожарогасителната система с вода.

На базата на извършените изследвания и апробацията на създадената „Методика за проектиране на пожарогасителни инсталации с разпръсната вода в тунели“, гл.6, напълно основателно са формулирани съответни изводи и приносите в дисертационния труд. Приносите са с научно-приложен и приложен характер и се потвърждават от постигнатите съществени резултати от изследванията. Като заключение, в дисертационния труд ясно и точно са посочени проблемите при пожарната безопасност и пожарогасенето в дългите пътни тунели. Обосновава се сложната ситуация при взаимовлиянието на различни фактори при пожар в тунелите и необходимостта от допълнителни нормативни изисквания при изграждане и поддържане на пожарогасителните системи в тях.

Дисертационният труд отговаря напълно на изискванията за присъждани на ОНС „доктор“. Притежава научна новост, практическа приложимост и апробация. Удовлетворено е и изискването да бъдат представени минимум 3 броя публикации. Общият брой на точките по изискванията и критериите превишават изискваните, общо 102.

Последователното във времето повишаване на образователната квалификация на докторантката в областта на пожарната и инженерна безопасност, натрупаният опит в това направление и работата по дисертационния труд, ми дават основание да приема, че същата притежава знания и опит за формулиране, анализ и оценка на основни и специфични проблеми от областта на инженерната безопасност и тяхното ефективно разрешаване с подходящи методи, технически и организационни средства. Като вземам предвид поставените цели и задачи, приложените методи и средства за тяхното решаване и постигнатите научно-приложни и приложни резултати, представени в дисертационния труд считам, че авторът му притежава всички необходими качества за получаване на научна квалификация в областта на безопасността на труда и пожарната безопасност.

Затова препоръчвам на Почитаемото Научно жури да присъди на маг. инж. Диана Димитрова Македонска, образователната и научна степен „ Доктор“ по специалността „ Техника на безопасността на труда и противопожарна техника“ от професионално направление 5.8. „ Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“

10.05.2021 г.
София

ИЗГОТВИЛ :
/проф. д-р Кр. Дерменджиев/