

# СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Симеон Пенчев Илиев,  
Русенски университет „Ангел Кънчев”

на дисертационен труд за получаване на  
образователна и научна степен „доктор“ разработен от  
**маг. инж. Кемал Терзиоглу**

Тема на дисертационния труд:

## **ИЗСЛЕДВАНЕ ЕФЕКТИВНОСТТА НА СПРИНКЛЕРНИТЕ СИСТЕМИ В ПРОМИШЛЕНИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Област на висше образование:**

5. Технически науки

**Професионално направление:**

5.7. Архитектура, строителство и геодезия

**Научна специалност:**

Техника на безопасността на труда и противопожарна техника

**Научен ръководител:**

проф. д-р инж. Стефан Терзиев

*Становището е разработено съгласно Заповед N: 20 от  
19.01.2021 г. на Ректора на Варненски Свободен Университет  
„Черноризец Храбър“*

### **1. Обща характеристика на дисертационния труд и на приложените материали.**

Представения дисертационен труд включва увод, 4 глави и библиография. Трудът е с обем 125 страници. Той съдържа 45 фигури, 10 таблици, а използваните литературни източници са 103, от които 11 източника са на кирилица, 92 източника на латиница. Представен в автореферат в обем от 38 страници. По дисертацията има 3 публикации, които отразяват работата по темата.

### **2. Актуалност на проблема.**

Темата на дисертационния труд е актуална, предвид важността на проблемите относно необходимостта от повишаване ефективността на действие на спринклерните системи за

пожарогасене с цел ограничаване трудовия травматизъм на персонала и материалните щети в промишлените предприятия.

### **3. Познаване състоянието на проблема.**

В първа глава на дисертационния труд, докторанта е направил обстоен преглед на състоянието на системите за пожарогасене в промишлеността. Направен е анализ на системите за пожарогасене в промишлени сгради и предприятия. Разгледани са противопожарни водоснабдителни системи, спринклерни инсталации за пожарогасене, фактори влияещи върху действието на спринклерните системи в промишлените предприятия и фактори, влияещи върху действието на спринклерните системи и др.

Литературата, използвана за изследването, е напълно достатъчна за провеждане на изследването. Използвани са общо 103 литературни източника, като голяма част са на английски език, което показва висока информираност и компетентност по изследвания проблем. Всичко това е позволило на докторантката да направи задълбочен анализ на състоянието на проблема, относно състоянието на системите за пожарогасене в промишлеността.

### **4. Подход и решение на проблема.**

Целта и задачите на дисертационния труд са точно и ясно формулирани за решаването на изследователския проблем.

Във втора глава е направена оценка на ефективността на спринклерните системи за пожарогасене в промишлени сгради. Направен е подробен анализ на основните причини и предпоставки за неефективна работа на спринклерните системи. Разгледани са функциите на спринклерни системи в съответствие със специфичните особености на промишлените обекти.

В трета глава е предложена методика за оперативна оценка на ефективността на работа на спринклерните системи, адаптирана за условията на Р. Турция. За оценяване ефективността на пожарогасене е предложен показател, който обхваща разчетната площ на оросителната повърхност; проектната площ на локализация на пожара и коефициент, който отчита необходимите параметри на спринклерната система в съответствие със стандартите за групи промишлени помещения с различна функционална пожарна опасност.

Четвърта глава разглежда основните предпоставки за подобряване ефективността на спринклерните системи за пожарогасене още в етапа на проектирането им. Посочени са обектите и възможностите за целесъобразно използване на управляеми спринклерни системи с предварително действие. Разгледани са предимствата и недостатъците на автоматичните управляеми спринклерни системи с предварително действие.

## **5. Основни приноси.**

Получените резултати и направените изводи в дисертационния труд съдържат приноси, които отнасям към групите: научно приложни и приложни приноси капо следва:

### **5.1. Научно-приложни**

1. Предложена е Методика за оперативна оценка на ефективността на спринклерните системи за пожарогасене, адаптирана към условията на Р. Турция.

2. Предложени са допълнения към Наредбата за приложение на системите за противодимна вентилация на Р. Турция.

### **5.2. Приложни**

1. Анализирани са подробно причините и факторите, оказващи влияние върху ефективността на работа на спринклерните системи за пожарогасене.

2. Направена е оценка на влиянието на системите за противодимна вентилация върху ефективността на работа на спринклерните системи и е извършен числен анализ на резултатите от направената оценка по Методиката за ефективност на работата на спринклерните системи.

## **6. Публикации по темата на дисертацията.**

По темата са посочени 3 публикации, които представят основните резултати от дисертационния труд. Трите публикации са в съавторство. Те са представени на научни форуми в България. Публикациите отразяват значителна част от научното изследване. Цитирания на публикациите не са посочени.

**Автореферат.** Авторефератът обхваща основните моменти от дисертационния труд. Обемът е 38 стр.

## **7. Критични бележки.**

Към докторантката имам следните забележки:

1. Биха могли да бъдат проведени експериментални изследвания, които да потвърдят направените изводи и заключения;
2. Биха могли да бъдат проведени теоретични изследвания, чрез използване на съвременни подходи като CFD, които да покажат много от предимствата и недостатъците на разглежданите системи;
3. Би било добре да се представят публикации в чужбина и особено в Р. Турция за която са адаптирани разглежданите системи.

#### **8. Лични впечатления.**

Не познавам докторанта.

Считам, че разработеният дисертационен труд е лично дело на докторанта, изпълнен под методичното ръководство на научния му ръководител.

#### **9. Заключение.**

Дисертационният труд представлява оригинална разработка, съдържаща теоретични анализи и изследвания в областта на противопожарната охрана.

В заключение считам, че докторанта е изпълнила изискванията, съгласно Закона за развитие на академичния състав, Правилника за неговото прилагане и процедурните правила на ВСУ „Черноризец Храбър“ за подготвяне на дисертационен труд и давам положителна оценка.

**Препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват да бъде присъдена на маг. инж. Кемал Терзиоглу образователната и научна степен „Доктор“ в област на висшето образование: 5. Технически науки, професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност „Техника на безопасността на труда и противопожарна техника“.**

01.02.2021 г.

Член на журито:

/доц. д-р инж. Симеон Илиев/

