

# РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд за придобиване на Образователно-научна степен „ДОКТОР“ на тема: **„МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД ПРИ РАБОТА И ПОДДРЪЖКА В ТРАНСФОРМАТОРНИ ПОДСТАНЦИИ“**, с автор Синан Сойтюрк, свободен докторант по научна специалност 02.19.01 „Техника на безопасността на труда и Противопожарна техника“

**Рецензент:** доцент д-р инж. Кольо Василев Тасев

За рецензиране са представени дисертация, автореферат на дисертацията и копия на основните публикации на автора, свързани с темата на дисертацията.

Дисертацията се състои от увод, пет глави, изводи, две приложения и списък с използвана литература от 167 наименования. Работата е изложена върху 141 машинописни страници.

Авторефератът на дисертацията е изложен върху 48 машинописни страници, заедно със списъка на приносите с научно-приложен и приложен характер.

## **1.Актуалност на темата на дисертационния труд.**

В промишления сектор на съвременното общество безопасният труд става все по-важно социално направление. Повишеният травматизъм и неблагоприятните условия на труд в областта на електроенергетиката водят до понижаване на производителността на труда, извеждане на работещи в нетрудоспособност, заплащане на компенсации, обучение на нови работници, инвестиране за ново електрообзавеждане на мястото на повреденото. В дисертацията се посочва, че в Република Турция за 10 години при производството, пренасянето и разпределението на електрическа енергия са констатирани 1676 трудови злополуки, част от които завършват с много тежки последствия или смърт. Това показва, че използваните методи за анализ на производствения травматизъм не позволяват в болшинството от случаите да се разкрият истинските причини за злополуките и да се определят факторите, влияещи на травматизма. Затова, разработването на нови, по-подробни методики и мерки за безопасни условия на труд при работа и поддържане на електроенергийни обекти, и в частност трансформаторни подстанции, се явява актуална изследователска задача.

## **2.Познаване на състоянието на проблема и творческо оценяване на литературния материал от докторанта.**

В списъка с използвана литература има посочени 167 наименования. Те са публикувани основно през последните 10 години, като 119 от тях са на

турски език, 30 – на чужд език, а 18 са изтеглени от електронни сайтове. Докторантът е показал добри способности да анализира научно-техническа литература, да прави правилни изводи по резултатите от изследванията на други специалисти. В резултат на всички прегледани материали той е оформил и целта на дисертационния си труд: създаване на безопасни условия на труд за ограничаване и ликвидиране на злополуките при работата и поддръжката в трансформаторни подстанции.

### **3.Избраната методика за анализ и сравнителна оценка съответства на методите за решение на задачите в дисертационния труд.**

Материалът в дисертацията е разпределен в пет глави.

В първата глава са разгледани правни аспекти на безопасните условия на труд, както и техническите средства за обзавеждане на електроенергийни обекти с предназначение да осигуряват трудовата безопасност. Обяснени са основните съоръжения в трансформаторните подстанции и методологията за изграждане на статистическа система на трудовите злополуки. Формулирани са съществуващи нерешени проблеми, които влошават охраната на труда при работа в трансформаторни подстанции, предложени са за решаване задачи, с които се подобрява тяхната техническа безопасност.

Във втората глава са показани конкретни данни за трудови злополуки, констатирани общо в Република Турция, след което, допълнително, от тях са извадени онези злополуки, които са настъпили само в електроенергийния сектор. За по-голяма яснота, последните са разбити на леко пострадали, тежко пострадали и на такива, завършили със смърт. Анализирани са голям брой злополуки, като е търсена връзка между броят на настъпилите злополуки и възрастта и трудовия стаж на пострадалите, сезона от годината и деня от седмицата.

В трета глава е анализирано съответствието на функционалните характеристики на съоръженията в електроенергетиката с изискванията за безопасни условия на труд, разгледани са връзките между експлоатацията поддържането и ремонта в трансформаторните подстанции с подобряването на безопасността на труда.

В четвъртата глава докторантът е анализирал трудовите злополуки в зависимост от дейностите, които се изпълняват в електроенергийните обекти. Представени са характерни дейности при обслужване и ремонт, проведен е анализ по отношение на факторите място на злополуката, вида на извършваната работа, изпълняване на специфични дейности, отклонение, начин на увреждане и материален фактор.

В последната пета глава са разгледани само трудовите злополуки, при които поражението върху човека е предизвикано от протичането на ток през тялото му. Посочени са различни предпазни мероприятия, чрез които се предотвратява удар от електричен ток, разгледани са различни видове дейности в електрически подстанции и електропроводни линии, при които най-често възникват трудови злополуки. Разработена е анкета за проучване на

мнението на работещите в производството, пренасянето и разпределението на електрическа енергия, насочена към оценяване на рисковите фактори при поддържането и управлението на безопасни условия на труд.

#### **4. Научни и научно приложни приноси в дисертационния труд.**

1. Проведен е анализ по отношение на факторите място на злополуката, вида на извършваната работа, извършване на специфични дейности, отклонение, начин на увреждане и материален фактор при работа в електроенергийни обекти.

2. Представена е методология за адаптиране на трудовите злополуки в трансформаторните подстанции към съществуващата статистическа система на трудовите злополуки в Република Турция.

3. Анализирано е осигуряването на безопасни условия на труд при основни дейности в трансформаторните подстанции: - подготовка на работното място и допускане до работа; - контрол по време на работа; - завършване на работа в трансформаторна подстанция; - пробно включване на електрическа уредба и електропроводната линия след ремонтни дейности и др.

4. Потвърдени са приложните фактори за безопасни условия на труд в трансформаторните подстанции с провеждането на: - организационни мерки за работата на длъжностните лица за осигуряване експлоатацията и безопасността на работа; - технически мерки за осигуряване при изключване на напрежението; - поставяне на знаци, табели и предпазни огради; - проверка за отсъствие на напрежение; - поставяне и сваляне на преносими заземители; - лични предпазни средства и средства за колективна защита и др.

#### **5. Дисертационният труд и приносите са лично дело на дисертанта.**

#### **6. Преценка на публикациите по дисертационния труд.**

Към дисертацията са представени две публикации. Те са подготвени от колектив, в който участва и докторанта и имат връзка с дисертационния труд.

#### **7. Оценка на състоянието на автореферата.**

Авторефератът съответства на основното съдържание на дисертацията.

#### **8. Критични бележки по дисертацията.**

1. Според заглавието на дисертацията резултатите в нея се отнасят за трансформаторни подстанции, но в изложението са разгледани злополуки и в електрически централи, и по електропроводни линии. Във връзка с това считам, че заглавието би било по-точно, ако е „Мерки за безопасни условия на труд при работа и поддръжка в *електроенергийни обекти*“;

2. В използваната литература не са посочени като източници на български език „*Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи*“ и „*Наредба №9 от 9.06.2004 година за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи*“. И в Правилника, и в Наредбата има много текстове, които са много близки с текстовете от дисертацията;

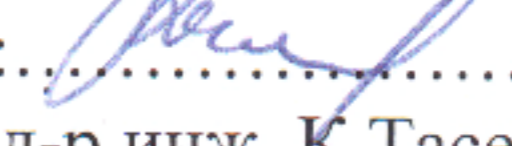
3. През 2001 година Международната организация на труда прие първия официален международен документ относно въвеждането на *система за управление на охраната на труда* (тя беше предложена по аналогия с приетите преди това система за управление на качеството и система за управление на опазването на околната среда). В дисертацията не е отбелязано има ли някакви конкретни стъпки по внедряването на този документ в Република Турция.

Така посочените неточности и пропуски не снижават ценността на получените резултати.

### **9. Заключение.**

Представената за рецензиране дисертация е разработена в достатъчен обем и ще е полезна при по-точното оценяване на безопасните условия на труд при работа и поддръжка в електроенергийни обекти. Тя отговаря на изискванията на ЗВО, ЗРАСРБ и ППЗПА, поради което си позволявам да бъда с положителна оценка за придобиване на Образователно-научна степен „ДОКТОР“ по научна специалност 02.19.01 „Техника на безопасността на труда и Противопожарна техника“ на господин *Синан Сойтюрк*.

04.03.2017 година  
гр. Варна

Подпис:   
(доцент д-р инж. К.Тасев)