

## СТАНОВИЩЕ

от д-р Благой Чанев Мечков,  
доцент в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ гр. Бургас  
върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“

Автор на дисертационния труд: **маг. инж. Кремена Йорданова Димитрова**

Тема на дисертационния труд: **„Енергийно-ефективни електрозадвижвания“**

Представям становището си, като член на научното жури, определено със заповед ОЖ 107/10.04.2018 г. на Ректора на ТУ-София, съгласно решение на ФС на ИПФ (протокол № 1/23.04.2018 г.). Становището е изготвено в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, приетия Правилник към закона и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и звания в ТУ-София.

### **1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научноприложимо отношение.**

Актуалността на темата формулирана в дисертационния труд се определя от необходимостта да се изследват методите за управление и защита на трифазни асинхронни двигатели с накъсо съединен ротор, позволяващи постигане на по-висока енергийна ефективност при тяхната експлоатация. Това се налага поради предимствата и широкото приложение на тези електрически двигатели.

### **2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал.**

За решаването на поставената цел и задачи в дисертационния труд маг. инж. Кремена Димитрова се е запознала подробно с публикувания литературен материал по разглеждания проблем. Използвани са общо 131 литературни източника, от които 88 на латиница. Голяма част от тях са от последните 10 години.

### **3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси.**

За решаване на поставената цел и задачи в дисертационния труд е направен задълбочен анализ на управлението на трифазния асинхронен двигател. Анализирани са различни случаи на векторно управление. Избраният теоретичен подход съответства на поставената цел и задачи. Използването на моделиране в програмна среда на MATLAB, Simulink е позволило да бъдат получени резултати, които да бъдат сравнени с резултатите от проведения експеримент.

### **4. Научни и/или научноприложими приноси на дисертационния труд.**

Дисертационният труд на маг. инж. Кремена Димитрова има научно-приложен характер. В него се моделира система от решения за векторно управление на трифазни асинхронни двигатели. Моделирането е извършено в среда на MATLAB, Simulink. Проведени са и редица експериментални изследвания. Независимо от отсъствието на принципно нови системи за управление, работата има практическо значение поради обстоятелството, че трифазните асинхронни двигатели намират широко приложение.

**5. Преценка на публикациите по дисертационния труд: брой, характер на изданията, в които са отпечатани.**

Публикациите по темата на дисертацията са общо осем, като една от тях е под печат. Всички те са представяни на научни конференции и в периодични издания в България (две са издадени в „Известия на ТУ-Сливен“, две в Годишника на Бургаския свободен университет, една в Годишника на Университет „Проф. д-р Ас. Златаров“ гр. Бургас, една в научното списание на Факултет "Техника и технологии" – Ямбол към Тракийския университет и една в „Машиностроене и машинознание“, издателство на ТУ гр. Варна.). В три от публикациите маг. инж. Кремена Димитрова е самостоятелен автор, което прави много добро впечатление. Не е отразено къде е представена за печат последната публикация - „Относно зависимостта на стойността защитния кондензатор от динамичните параметри на симистора и на товара“. В дисертационния труд не е представен списък със забелязани цитирания на автора.

**6. Мнения, препоръки и бележки.**

Със своята работа маг. инж. Кремена Димитрова показва, че притежава професионални умения за провеждане на самостоятелни изследвания в областта на управление на съвременните електрозадвижвания. Едновременно с това в дисертационния труд отсъстват конкретни примери, които количествено показват енергийната ефективност на различните варианти за електрозадвижване на трифазни асинхронни двигатели.

Препоръчвам на маг. инж. Кремена Димитрова да публикува своите работи в наши и международни издания, които ще допринесат за бъдещето ѝ научно израстване и утвърждаване, като учен и преподавател.

**7. Заключение с оценка на дисертационния труд.**

Дисертационният труд на маг. инж. Кремена Йорданова Димитрова е на актуална тема в областта на електрозадвижването на трифазни асинхронни двигатели. Получените резултати отговарят на заложените изисквания в ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени в Технически университет – София за придобиване на образователно и научна степен „доктор“.

Имайки предвид гореизложеното, изразявам моята положителна оценка на дисертационния труд и предлагам на уважаемото научно жури да присъди на маг. инж. **Кремена Йорданова Димитрова** образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 5. „Технически науки“, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“.

08.06.2018 г.

член на научното жури: .....

доц. д-р Благой Мечков