

# СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност "доцент", за нуждите на катедра „Електротехника и електротехнологии“, на Електротехническият факултет, към Техническият университет – Варна, област на висше образование: 5 „Технически науки“, в акредитирано професионално направление: 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, научна специалност „Електрически апарати“, обявен в ДВ, бр. 40 от 31.05.2022 година и на сайта на Техническият университет – Варна, въз основа на заповед на ректора № 647 от 30.08.2022 год., с единствен кандидат - гл. ас. д-р инж. **Татяна Маринова Димова**.

Член на научно жури:

д-р инж. **Петър Дончев Динев**, професор по професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, научна специалност „Електротехнологии“, Технически университет – София (пенсионер от 2012 година);

## 1. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА И НАУЧНОПРИЛОЖНАТА ДЕЙНОСТ НА КАНДИДАТА

Цялостната научна дейност на единствения кандидат в конкурса - гл. ас. д-р инж. **Татяна Маринова Димова**, в областта на обявеното професионално направление, и в полето на обявената научна специалност, е насочена, както към изследването на конкретни проблеми в научната област „Електрически апарати“, така и към анализа и разбирането на основни закономерности и характерни особености на технологичните процеси на сепарация/очистване на насипни продукти от феромагнитни частици. Прилагам таблица - Приложение 1, която илюстрира съответствието на представените от кандидата доказателствени материали по конкурса на количествените показатели на минималните изисквания за заемане на академичната длъжност (АД) „доцент“, съгласно, чл. 18, т. 4 от ПУРЗАД в Техническият университет – Варна (ТУ-Варна).

С това, оценявам положително защитеното от кандидата **Татяна Димова** съответствие на количествените показатели, съгласно изискванията на действащата нормативна уредба, разпоредбите на: а) чл. 2б, ал. 2 и 3, съответно на чл. 2б, ал. 5 от ЗРАСРБ; б) чл. 53, ал. 1, т. 4 от ПП ЗРАСРБ и в) чл. 18, ал. 4 от ПУРЗАД в ТУ – Варна (2022). Надхвърлени са минималните национални изисквания и изискванията на университета по всички критерии и групи от показатели (от В4 до Ж29). При това, представените доказателствени материали отразяват вярно, съгласно приложената декларация, осъществената научно-изследователска и научно-приложна дейност от кандидата.

Кандидатът **Татяна Димова** няма доказано по законоустановения ред плагиатство в представените научни трудове, съгласно проверените достъпни библиографски източници на информация, в съответствие с изискванията на чл. 18, ал. 1, т. 3 от ПУРЗАД на ТУ-Варна. Тя декларира, също така, това свое твърдение в приложената декларация от м. април 2022.

Кандидатът **Татяна Димова** участва в този конкурс с 5 броя научно-изследователски проекта, финансирани от държавния бюджет, в периода 2017÷2022. Представя още потвърждение на приложността и ползността на предоставените резултати от теоретични

и експериментални изследвания по моделиране на апарати за сепарация с постоянни магнити, потвърдени от фирма „ЕЛИКА ПРОЦЕСИНГ“ ООД, град Силистра – приложено е писмо-потвърждение от 10.10.2022 година.

**Оценявам положително** осъществената научно-изследователска и научно-приложна дейност, което позволява на единствения кандидат в конкурса **Татяна Маринова** да заеме АД „доцент“, в обявената научна специалност.

## **2. ОЦЕНКА НА ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ПОДГОТОВКА И ДЕЙНОСТТА НА КАНДИДАТА**

Кандидатът **Татяна Маринова Димова** заема АД "главен асистент" (от 12.07.2016) към катедра „Електротехника и електротехнологии“ (ЕЕ), на Електротехнически факултет (ЕФ), при ТУ-Варна, по безсрочен трудов договор. Тя заема последователно двете академични длъжности „асистент“ (2007÷2016) и „главен асистент“ (2016÷2022), в същата катедра, по същата научна специалност.

Общият ѝ трудов стаж, като преподавател - педагогически стаж във висшето образование, в същото професионално направление и научна специалност, е около петнадесет години, което надхвърля далече (15 >> 2) изискванията на чл. 18, ал. 1, т. 2а от ПУРЗАД в ТУ-Варна. Преподавателската дейност (над 15 години) на кандидата **Татяна Димова** определя напълно нейното индивидуалното развитие, което ми позволява да твърдя, че кандидатът съответства напълно на поставеното изискване за придобит педагогически опит за заемане на АД „доцент“.

Кандидатът **Татяна Димова** защитава, на 20.02.2016 година, своя дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор“, на тема „Моделиране на сепаратори с постоянни магнити“, по докторска програма „Електрически машини и апарати“, което е в съответствие с изискванията на чл. 18, ал. 1, т. 1 от ПУРЗАД в ТУ-Варна.

Представени са доказателства за потребностите на катедра „Електротехника и електротехнология“ по обявената научна специалност „Електрически апарати“, което е сериозно основание за обявяването на конкурса във връзка с учебни дисциплини, по които кандидатът **Татяна Димова** чете лекции (2021), както за ОКС „бакалавър“ – дисциплините „Електрически апарати“ (2-ра и 3-та част), „Електрически машини и апарати“ (1-ва и 2-ра част); „Електромеханични устройства“, „Безконтактни апарати и преобразователи“ и „Комутационни апарати за ВЕИ“, и за ОКС „магистър“ - „Електрически апарати“, които имат пряко отношение към обявения конкурс.

Кандидатът **Татяна Димова** прилага справка за личния принос при модернизирването на материалнотехническата база на катедрата, като осигурена съвременна апаратура и като разработени лабораторни стендове, в съответствие с чл. 18, ал. 1, т. 6 от ПУРЗАД на ТУ-Варна. В последните 10 години до конкурса (2011-2021), под ръководството и с личното нейно участие са: (1) разработени 15 нови стенда (с осигурена съвременна апаратура), осъществени изцяло с дарения от външни фирми; (2) модернизирани и въведени са в работа други 9 лабораторни стендове

Кандидатът **Татяна Димова** е осъществила международна мобилност по програма „Еразъм+“, за 4 седмици (80 часа), през 2016 година, в Морския университет на Констанца (Румъния), в съответствие с изискванията на чл. 18, ал. 1, т. 7 на ПУРЗАД на ТУ-Варна.

Оценявам положително съответствието на представените доказателствени материали от кандидата **Татяна Димова** на изискванията на ЗРАСРБ, ПП ЗРАСРБ и ПУРЗАД на ТУ-Варна. Оценявам положително, придобитите професионален и педагогически опит от кандидата **Татяна Димова**, които ѝ позволяват да покрие успешно съществените изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ по обявената научна и учебна специалност.

## **3. ОСНОВНИ НАУЧНИ И НАУЧНОПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ**

Основните научни приноси са формулирани подробно чрез самооценяване и се отнасят към следните две групи на: (1) Научно-приложните приноси, резултат от проведени индустриални научни изследвания; (2) Чисто приложните приноси, които са резултат от експериментално развитие.

Становище от проф. д-р инж. **Петър Дончев Динев** по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“, в професионално направление 5.12 „Електротехника, електроника и автоматика“, Кандидат: гл. ас. д-р инж. **Татяна Маринова Димова**

**Първата част** от формулираните **научно-приложни приноси** (12 броя) се отнася до **научни публикации** (10 броя), **представени като хабилитационен труд**, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Те са резултат от целенасочено планирани и проведени научни изследвания, предназначени за: (1) придобиването на нови знания и умения за разработване на нови продукти и процеси, и (2) постигането на съществени подобрения на съществуващи продукти и процеси.

Тематично, научно-приложните приноси, които се съдържат в тези научни публикации се отнасят основно до: (1) Технологията на магнитно сепариране и очистване – технологични характеристики/показатели и ефективност на магнитното сепариране/очистване, отнесени към различни обекти, имащи различни магнитни свойства; (2) Конструкцията на магнитни апарати - сепаратори с постоянни магнити, дефинирана от изследваните конкретни приложения, която е подчинена на различни изисквания – за минимално тегло, за минимален брой на постоянните магнити, максимална ефективност на очистване на различни по природа насипни продукти, минимално разсейване на магнитното поле, и т.н.; (3) Магнитното поле, създадено от постоянните магнити и разпределено в работната междина на апарата/сепаратора, – характеристики, пространствено разпределение и силово действие. Добре известен е фактът, че няма универсална методика на изследване и конструиране на тези специфични апарати, с характерно и много разнообразно приложение, още повече предвид развитието на съвременните постоянни магнити. Приемам, че научно-приложните приноси могат да бъдат отнесени към една или повече от следните основни групи: (1) доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни и технологични области, проблеми, теории, хипотези; (2) създаване на нови методи, конструкции, технологии, схеми; (3) получаване и доказване на нови факти; (4) получаване на потвърдителни факти; (5) приноси за внедряване.

**Втората част** от формулираните научно-приложни приноси се отнася до представените в конкурса **самостоятелни научни трудове** (Г7.1 ÷ Г7.10 и Г8.1 ÷ Г8.5), - общо 15 броя, които могат да бъдат отнесени към следните обекти на изучаване и разработване: (1) Експериментално изследване и моделиране на процеса на магнитна сепарация/очистване на различни обекти, като магнезиев оксид, кварцов пясък, керамична смес, зърнени смеси от хранителната промишленост и др. и на действащите електромагнитни сепаратори, за определяне на факторите и тяхното влияние върху ефективността и качеството на очистване, от гледна точка на отношението „технологичен процес - техническо решение на апарата“ (Г7.8; Г7.9; Г8.1; Г8.2; Г8.3); (2) Насочено експериментално изследване на окси-водородна (водородна) електролизна клетка, в зависимост от концентрацията и температурата на електролита – калиев хидроксид (KOH), и геометрията на електролизера (Г7.1); (3) Разработване на нови методики за анализ на състоянието на асинхронни двигатели с накъсо съединен ротор, по време на преходния пусков процес, с цел подобряване на мониторинга и диагностиката, чрез използването на компютърно моделиране и симулации (Г7.7; Г8.5); (4) Разработване на техническо решение, което конструктивно преодолява появата на въртящо се магнитно поле при трифазни индукционни устройства с радиално пространствено разположение на индукторите (Г7.10); (5) Подобряване на експлоатационните параметри на тоководещи шини, работещи в захранващи табла при силно изразени корозивни условия на работа (Г7.3 и Г7.4).

**Групата** на формулираните **чисто приложни приноси** се отнася до експериментално развитие, което означава придобиване, съчетаване, оформяне и използване на съществуващи научни и технологични, и други важни знания и умения, с цел разработването на нови или усъвършенствани продукти, процеси или услуги, отнасящи се до: (1) Проектирането на магнитни сепаратори и управлението на технологията на сепариране/очистване (сепаратор MCR5), и по-конкретно върху очистването на слънчогледови семена, осъществено от фирма „Елика Процесинг“ (Силистра), становище на фирмата от 10.10.2022 година (B4.1; B4.2; B4.3; B4.4; B4.10); (2) Електромагнитното реле с цифров елемент за защита на асинхронен двигател (*Micro Processor Control Unit*), което осигурява защитни функции, като загуба на фаза, фазов реверс, дебаланс или срив захранването, блокиран ротор и защита от късо съединение – предложен е модел на електрически апарат, отразяващ настройките за защита на Становище от проф. д-р инж. **Петър Дончев Динев** 3 по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“, в професионално направление 5.12 „Електротехника, електроника и автоматика“, Кандидат: гл. ас. д-р инж. **Татяна Маринова Димова**

асинхронни машини, участващи в производствени процеси, - внедрен в учебния процес на ТУ-Варна (Г7.6); (3) Интегрирана система за наблюдение и анализ на работата на малка фотоволтаична централа, с възможности за отдалечен достъп през Интернет и проследяване на параметрите на околната среда, заедно с входно-изходните параметри на фотоволтаичния инвертор, - системата е изградена на територията на ТУ-Варна (Г8.4); (4) Разработени са лабораторни стендове, с цел подобряване на контактното съпротивление между тоководещи шини, както и за подобряване на влиянието на електродинамичните сили върху тяхното състояние в захранващи табла, работещи при силно изразени корозивни условия на работа (Г7.3; Г7.4).

Оценявам положително осъществената научно-изследователска дейност, която позволява на кандидата **Татяна Димова** да покрие успешно съществените изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ по обявената научна и учебна специалност, в съответствие с чл. 18, ал. 1, т. 3 и 4 на ПУРЗАД в ТУ-Варна.

#### **4. ЗНАЧИМОСТ НА ПРИНОСИТЕ ЗА НАУКАТА И ПРАКТИКАТА**

Значимостта на научните приноси на гл. ас. д-р инж. **Татяна Димова** за науката и практиката е безспорна. За нея може да се съди по участието ѝ в традиционно провежданите международни научни симпозиуми и конференции в страната – SIELA (2014; 2016; 2018; 2022); ELMA (2017; 2019; 2020; 2021); HiTech (2018); ICAI (2021). Приложените цитирания (20 броя) в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, също така илюстрират проявения научен интерес към определени научни резултати, отразени в представените публикации на кандидата, както и това, че кандидатът е добре известен на научната общност водещ специалист в областта на електрическите апарати.

Кандидатът **Татяна Димова** е публикувала трудове с научноприложни и чисто приложни приноси за науката и индустриалната практика. Количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Техническия университет – Варна са постигнати (надхвърлени).

Приносите на кандидата в неговата научна област са значими, а информацията, която се съобщава в тях е полезна, търсена и необходима на други изследователи и специалисти, а името на кандидата е вече добре известно на научната общност.

#### **5. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ**

Забележки към научните трудове на кандидата, които да заявя публично, нямам. Сигурен съм, че кандидатът има още стойностни идеи и резултати, които тя може да сподели успешно през следващите години с научната общност и в страната, и най-вече в чужбина. Това трябва да бъде прието като препоръка към бъдещата дейност на кандидата.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

След запознаването ми с представените научни трудове, след оценяване на тяхната значимост и на съдържащите се в тях научно-приложни и приложни приноси, както и след оценяване на професионалния и педагогическия опит на потенциалния кандидат, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. **Татяна Маринова Димова**

##### **да заеме**

академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, научна специалност: „Електрически апарати“, към катедра „Електротехника и електротехнологии“, на Електротехническият факултет, към Техническия университет - Варна.

Варна,  
30.10. 2022 година

Заличена информация  
по Регламент (ЕС)  
2016/679

**Член на жури,**

проф. д-р инж. Петър Дончев Динев:

**Петър Дончев Динев,**

● Адрес за кореспонденция:

Ж. к. „Младост 1“, бл.: 102, вх.: 12, ет.: 6, ап.: 208  
1797 София;

- Мобилен телефон: **0889 414 733**;
- Електронна поща: **dineff\_pd@abv.bg**

Становище от проф. д-р инж. **Петър Дончев Динев**  
по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“,  
в професионално направление 5.12 „Електротехника, електроника и автоматика“,  
Кандидат: гл. ас. д-р инж. **Татяна Маринова Димова**

## СЪОТВЕТСТВИЕ

на минималните национални изисквания, за заемане на академичната длъжност „доцент“, по област на висше образование 5 „Технически науки“, 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“, съгласно разпоредбите на чл. 26, ал. 2 и 3, съответно по чл. 26, ал. 5 от ЗРАСРБ; чл. 53, ал. 1, т. 4 от ПП ЗРАСРБ и минималните изисквания на чл. 1, ал. 2 и чл. 18, ал. 1, т. 4 (Приложение 1) от ПУРЗАД в Техническия университет – Варна (2022),

на кандидата - гл. ас. д-р инж. **Татяна Маринова Димова**, за заемане на академичната длъжност "доцент", в професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Електрически апарати“, за нуждите на катедра "Електротехника и електротехнологии", към Електротехническият факултет, при Техническия университет – Варна.

Група	Показатели	Приноси, точки		Норма, точки	Съответства: Да/Не Забележка	
A.1	Дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“: „ <i>Моделиране на сепаратори с постоянни магнити</i> “, 2016; Докторска програма „Електрически машини и апарати“.	-	50	50	Да Съответства	
B.4.	Хабилитационен труд – научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация: 10 броя	-	225	100	Да Надхвърля	
G.7.	Научни публикации в реферирани и индексирани издания (самостоятелни)	200	236,67	200	Да Надхвърля	
G.8.	Научни публикации в нереперирани издания с научно рецензиране	36,67				
D.12.	Цитирания в реферирани и индексирани издания	200	240	50	Да Надхвърля	
D.14.	Цитирания в нереперирани списания с научно рецензиране	40				
Ж.29.	Хорариум на водените през последните три учебни години лекции в Техническия университет - Варна: 2019-2020-2021:			883	30	Да Надхвърля
	2019-2020	229				
	2020-2021	324				
	2021-2022	330				

Варна,  
30.10.2022 год.

Заличена информация  
по Регламент (ЕС)  
2016/679

Член на жури: ...

(Проф. д-р инж. Петър Дончев Динев)

Становище от проф. д-р инж. **Петър Дончев Динев**  
по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“,  
в професионално направление 5.12 „Електротехника, електроника и автоматика“,  
Кандидат: гл. ас. д-р инж. **Татяна Маринова Димова**