

РЕЦЕНЗИЯ

на представените трудове за участие в конкурс за академична длъжност **ПРОФЕСОР** в професионалното направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика (Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника), обявен от Институт по роботика БАН в ДВ бр. № 61/ 29.07.2025г.

Рецензент: **проф. д.н. инж. Галина Петкова Чернева**
/Висше транспортно училище „Тодор Каблешков”/

Кандидат: **доц. дн инж. Илиян Христов Илиев**

I. Кратки биографични данни за кандидата

В настоящия конкурс за заемане на академичната длъжност „професор” в професионалното направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика (Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника) участва като единствен кандидат доц. дн инж. Илиян Христов Илиев.

Той завършва висшето си образование през 2001г. като магистър по „Електротехника и електроенергетика” в Технически университет (ТУ) Габрово.

Професионалното му и академично развитие е както следва:

През периода 2001г. - 2007г. работи в „Електроразпределение Плевен” – клон Видин, където заема различни ръководни длъжности. От 2008г. до 2011г. работи в „ЧЕЗ Разпределение България” АД, гр. Видин като ръководител на обособено регионално звено. През периода 2011-2012г. е „Инженер пренос ел. енергия” в отдел „Експлоатация и поддръжка на активите на преносната мрежа” в „Национална електрическа компания” ЕАД, гр.София. От 2012г. до 2015г. последователно е „Главен експерт в отдел „Лицензии и контрол“, Дирекция „Регулиране и контрол – Електроенергетика и топлоенергетика“ и „Член на ДКЕВР” към „Комисията за енергийно и водно регулиране”, гр. София.

От 2014г. до 2016г. е свободен докторант в ТУ-Габрово. През 2016г., след успешна защита на дисертационен труд „Изследване, анализ и количествена оценка на реалния принос за влошаване на качеството на електрическата енергия от страна на индустриалните потребители и комунално-битовия сектор”, получава образователна и научна степен „Доктор” по научна специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане”.

От 2017 г. до 2019 г. д-р инж. Илиев последователно е асистент и главен асистент в катедра „Електроснабдяване и Електрообзавеждане ” на Минно-геоложки университет (МГУ) „Св. Иван Рилски”. От 02.09.2019 г. заема академичната длъжност „Доцент” по научна специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане” в същата катедра, а през периода 2024-2025г. е неин ръководител.

От 2025г. доц. Илиев постъпва в секция „Роботика в енергетиката” на Института по роботика, БАН, където първоначално е ръководител лаборатория „Роботизирани системи в енергетиката”, а в последствие и ръководител секция.

През 2025г. защитава дисертационен труд на тема: „Оптимизиране на електроенергийната ефективност в режим на понижено натоварване и подобряване на качеството и надеждността на електроснабдителните системи” и придобива научна степен *Доктор на науките*.

Вижда се, че трудовата биография на доц. дн Илиев е свързана със сферата на електроснабдяването и електроенергетиката. Общият му трудов стаж като преподавател в МГУ-София е над 8 години.

Доц. дн Илиев владее английски и руски език. Има отлична компютърна подготовка и работа със специализирани софтуерни продукти. Член е на Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране.

II. Характеристика на научната и научно-приложната продукция на кандидата

Доц. дн инж. Илиян Илиев е представил следните основни материали по конкурса за професор:

- ✓ Автобиография;
- ✓ Справки за изпълнение на минималните национални изисквания;
- ✓ Копие на дипломата и списък публикации за ОНС „Доктор“;
- ✓ Копие на дипломата за „доцент“ и списък на публикациите за „доцент“;
- ✓ Копие на дипломата и списък публикации за НС „Доктор на науките“;
- ✓ Списък на приложените публикации по конкурса;
- ✓ Авторска справка за приносите в публикациите;
- ✓ Резюмета на научните трудове;
- ✓ Справка за цитирания на научните трудове;
- ✓ Други справки и декларации;

Представените трудове, общо 24 на брой, могат да бъдат класифицирани по следния начин:

- монографичен труд на тема: „Оптимални технически високо ефективни решения в електроснабдяването“, изд. къща „Принт фактор ЕООД“, София, 2025, ISSN: 978-619-7427-38-7, 142 стр.

Монографията е рецензирана, отговаря на всички изисквания на Закона за монографичен труд и не повтаря резултати от другите, приложени за конкурса, трудове.

- 2 научни публикации, отпечатани в списания и сборници, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с информация (Scopus, Web of Science) - показател Г7;

- 19 броя публикации, отпечатани в нереферирани списания с научно рецензиране и редактирани колективни трудове – показател Г8;

- 2 учебника, от които единият е в съавторство, а на другия е самостоятелен автор - показател Е23;

Според броя на авторите, рецензираните трудове се разпределят както следва: 4 от публикациите са самостоятелни. Останалите трудове са в съавторство, като на 9 кандидатът е първи автор.

6 от публикациите са на английски език.

Според мястото на публикуване: сборници трудове на International Conference of Electrical Machines, Drives and Power systems – ELMA, индексирани в Scopus; списание „Енергиен форум“, Годишник на ТУ София, сборници доклади от международна конференция „Unitech Gabrovo“ и др.

Приемам за рецензиране всички трудове, представени от кандидата. Доказателство за богатата научноизследователска дейност на доц. дн Илиев е и участието му в над 10 научноизследователски проекта.

Представена е справка за общо 50 цитирания на научни трудове. От тях 1 цитиране е в научни реферирани и индексирани в световно известни бази данни с информация (Scopus), 6 цитирания са в колективни томове с научно рецензиране и 43 в нереферирани списания с научно рецензиране.

Доц. дн инж. Илиев умело създава своя школа за развитие на млади изследователи. Доказателство за това са вече 5 успешно защитили докторанти

(3 към момента на подаване на документите по конкурса) и 24 дипломанта под негово ръководство..

Полученият резултат от обработката на данните от представените трудове на кандидата за професор, по отношение на изпълнението на минималните национални изисквания, залягнали в ЗРАСБ и Правилника за неговото приложение, е представен в таблица 1.

Таблица 1

Група показатели	Минимален брой точки	Брой точки на кандидата	Брой точки по основни показатели от група
А	50	50	Диплома № 49/01.02.2016г. - 50
В	100	100	В3 монографичен труд - 100
Г	200	202,35	Г7 Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвест-ни бази данни с научна информация - 23,33
			Г8 Научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове - 179,02
Д	100	114	Д12 Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - 10
			Д13 Цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране – 18
			Д14 Цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране – 86
Е	150	200	Е16 Придобита научна степен „доктор на науките“ - 40
			Е17 Ръководство на успешно защитил докторант - 100
			Е23 Публикуван университетски учебник- 60
Общо	600	666,35	

Вижда се, че набраните от кандидата точки (666,35 т.) надхвърлят необходимия минимален брой от 600 точки за заемане на тази академична длъжност.

Цялостната научноизследователска и приложна дейност на кандидата за професор доц. дн инж. Илиян Илиев е в областта на конкурса. Тя е значителна по обем и съдържание и е на много високо ниво. Кандидатът е известен в научните среди у нас и в чужбина. Той е добре подготвен и изграден изследовател, който може да открива, изследва и решава със съвременни методи и средства разнообразни инженерни задачи.

III. Основни приноси в научната и научно-приложна дейност на кандидата

Съгласна съм с формулираните приноси на автора. Те са в областта на електроснабдяването и електрообзавеждането на промишлените предприятия и са свързани с изследване и анализ на електроенергийната ефективност, минимизиране на загубите на енергия и постигане на по-висока надеждност в работата на различни енергийни обекти.

Оценката на представените публикации ще направя по следните обобщени критерии за приноси:

- 1) създаване на нови класификации, методи и технологии;
- 2) получаване и доказване на нови факти;
- 3) получаване на потвърдителни факти;
- 4) приноси за внедрявания.

Научни приноси

Основните научни приноси, които се отнасят към „създаване на нови класификации, методи и технологии“, се откриват в:

- ✓ предложена вероятностно-статистическа методология за оценка на влиянието на качеството на електрическата енергия върху надеждността на енергийното оборудване и системи [Г8-7];
- ✓ разработени подходи за количествена и качествена оценка на електрическата енергия - [Г8-4], [Г8-12];
- ✓ предложена методика за определяне на капацитета на компенсиращите на кондензаторните батерии при наличие на по-висши хармоници на тока и поява на резонанс [Г8-16];

Научно-приложни приноси

Научно-приложните приноси в публикациите са свързани с доказване на нови и потвърдителни факти при изследване, оценка и анализ на електрически параметри, електромагнитна съвместимост и режими на работа на различни обекти:

- ✓ силови трансформатори в многотрансформаторни подстанции - [Г8-14];
- ✓ LED изкуствени светлинни източници и системи за осветление - [Г7-2];
- ✓ кабелни линии за фотоволтаични централи [Г8 - 19];
- ✓ товарови графици и загуби на активна мощност - [Г8-11], [Г8-12].

Потвърдени и анализирани са много факти в изследваните реални електромагнитни системи и устройства.

Приложни приноси

Широкият спектър от изследвания на конкретни електроенергийни обекти- промишлени предприятия, рудници, корабни системи и др., определя богатия приложен характер на приносите на доц. дн инж. Илиев.

Съществен приложен принос имат изследванията, свързани с

- ✓ електромагнитна съвместимост [Г8-1], [Г8-5], [Г8-7];
- ✓ генериране на висши хармоници в захранващата мрежа [Г8 - 4];
- ✓ възобновяеми източници на електрическа енергия [Г8-10].

- ✓ енергийна ефективност на електроразпределителната система - [Г8-15].
Следствие направените изследвания са предложени редица технически решения за подобряване на електроенергийната ефективност и компенсация на реактивните товари [Г8-15], [Г8-8] и др.

IV. Значимост на приносите за науката и практиката

Значимостта на приносите на доц. дн инж. Илиян Илиев за науката и практиката е безспорна. Кандидатът е признат учен у нас и в чужбина. Голям процент от научните му разработки са доказали своята ефективност и качество при изследване на реални електроенергийни обекти. Считам, че представените приноси са лично дело на кандидата за професор.

V. Оценка на педагогическата дейност на кандидата

От приложените документи се вижда, че доц. дн инж. Илиев е водил лекции и упражнения по дисциплините: „Техника на високите напрежения“, „Възобновяеми източници на енергия“, „Електрически мрежи и системи“, „Електроснабдяване на промишлени предприятия“ и др. Участвал е в изготвянето на учебни планове и програми и в изграждането на лабораторната база на катедрата в МГУ.

Преподавателският стаж, издателската дейност на учебни пособия, както и успешното ръководство на 24 дипломанти и 5 докторанти, говорят за активна учебно-педагогическата дейност на доц. дн Илиян Илиев, изцяло ориентирана в областта на конкурса.

VI. Лични впечатления на рецензента

Познавам доц. дн инж. Илиян Илиев като добре подготвен професионалист и специалист в областта на енергетиката. Благодарение на личните си качества и активната изследователска и внедрителска дейност той се ползва със заслужен авторитет сред колегиалната ни общност.

VII. Критични бележки и препоръки.

Нямам критични бележки по представените материали за участие в конкурса. Те са достатъчни, за да се направи оценка на научноизследователската и педагогическа дейност на кандидата. Доц. дн инж. Илиян Илиев е, известен учен у нас и в чужбина, с високо ниво на изследователска дейност.

Моите препоръки към кандидата са да продължи активната си научно - изследователска работа в областта на енергетиката, като разширява изследователския екип от млади специалисти.

VIII. Заключение

Въз основа на направения анализ на представените научни трудове, съдържащите се в тях приноси, учебно-методична и педагогическа дейност на доц. дн инж. Илиян Христов Илиев, считам че са изпълнени и произпълнени

изискванията на ЗРАСБ, Правилника към закона и Правилника на БАН за заемане на академичната длъжност „Професор“.

Убедено предлагам на Уважаемото научно жури да присъди на доц. дн инж. Илиян Христов Илиев академичната длъжност „Професор“ в професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика (Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника).

Дата: 05.11.2025 г.

Рецензент:

/проф. д.н. инж. Г. Чернева/