

Становище

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”

по област на висшето образование 5 „Технически науки“,
професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и
автоматика“
специалности: „Електрически мрежи и системи“;

обявен в ДВ бр.98 от 13 декември 2019, за нуждите на катедра
„Електротехника, автоматика и информационни технологии” на Технически
Университет (ТУ)-София, Факултет и колеж Сливен (ИПФ-Сливен)

с кандидат: **гл.ас. д-р Мишо Иванов Мацанков** от ТУ-София, Факултет и
колеж Сливен (ИПФ-Сливен)

Член на научно жури: проф. д-тн инж. **Тодор Атанасов Стоилов**
Институт по информационни и комуникационни технологии – БАН, София 1113,
ул. Акад.Г.Бончев бл.2 и Висшето военноморско училище „Н.Й.Вапцаров“

I. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата

Кандидатът е бакалавър по специалността „Електро инженер с педагогическа правоспособност”. През 2005 завършва магистърски курс по специалност „инженер по електротехника”. През 2012г. защитава образователна и научна степен „доктор” по научна специалност „Електрически мрежи и системи “ в ТУ-София, ИПФ-Сливен .

Представените трудове за конкурса за „доцент” са систематизирани съгласно ЗРАС, ППЗРАС и специфичните изисквания в правилниците на ТУ-София. Специфичните изисквания в ТУ-София са по високи, в сравнение на законово дефинираните такива в ЗРАС и ППЗРАС. Затова в становището е правено сравнение на личните точки на кандидата по отделните показатели и тези, които се изискват от ТУ-София.

Показател група А: диплом за присъждане на образователно научна степен „доктор“ на тема „Вероятностен подход при изследване на режимните параметри в разпределени мрежи“. Кандидатът удовлетворява изискването на този показател.

Показател група В: изискването за хабилитационен труд или монография. Кандидатът по този показател представя монографията: „Мацанков М.И. Краткосрочно прогнозиране на електрическите товари. Монография. ISBN 978-619-167-357-5, София, изд. ТУ-София, 2019”. Кандидатът с представената монография удовлетворява законовите изисквания по този показател.

Показател група Г изисква събиране на 200т. За подкритерия за научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация кандидатът представя една самостоятелна и една в съавторство публикация, които формират 60 точки. За подкритерия „Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране” кандидатът представя списък от научни публикации, с които се покриват 400т. Общият брой точки на кандидата по Показател група Г е 460 т., което надвишава законовите изисквания.

Показател група Д изисква 50т.: цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни и/или научно рецензиране. Кандидатът представя списък, който определя 62т. което удовлетворява законовите изисквания по този показател.

Показател група Е: публикуван университетски учебник. ТУ-София няма изисквания за тази академична длъжност. Кандидатът представя 4 пособия в съавторство, които се оценяват на 40 т. Това е допълнителен актив на кандидата.

Показател група Ж: хорариум на водени лекции за последните три години изискванията на ТУ-София са 30 т. Като университетски преподавател кандидата има голямо натоварване с водени лекции оценени с над 1600 т. Това надвишава значително законовите изисквания по този показател.

Заключението на рецензента е, че кандидатът изпълнява и по определни показатели надвишава изискваните нива със своята представена научна продукция. Кандидатът коректно е изчислявал и доказвал с представени публикации и документи необходимите точки по отделни показатели.

II. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът представя в творческата си автобиография списък от упражнения и лекции по дисциплините, които е водил в ТУ-София, ИПФ-Сливен: техника на високите напрежения, комутационна и защитна техника, измерване на неелектрически величини, съхранение на енергия от възобновяеми енергийни източници, електрически измервания, релейна защита и автоматика в системите за децентрализирано производство на електроенергия, проектиране на въздушни и кабелни електропроводи и др.

Представените данни за натовареност и 4 броя ръководства и учебници доказват интензивна педагогическа дейност на кандидата като академичен университетски преподавател.

III. Основни научни и научно-приложни приноси

Основните научно-приложни приноси на кандидата, които са представени в публикациите по конкурса може да се дефинират като проектиране и разработване на електроенергийни системи. Изследвани са и са определяни параметри при режими на работа на енергийни системи като загуби в разпределени мрежи; определяне на електрически товари, и условия за пренасяне на електроенергия; определяне параметри на проводници за пренос на електроенергия; анализ на хармоничен състав на тока; прогнозиране на производство на електроенергия при балансиране на режими; оценка на загуби

при ниско напрежение. Научно-приложните проблеми на тази тематика включват използване на измерителни данни в реално време, съгласуване на режими, прилагане на стохастична обработка на данни. Като резултат в публикациите на кандидата са представени резултати, които имат прагматична стойност при експлоатацията, проектирането и автоматизиране на дейности в електроенергийни системи. Рецензентът счита, че в публикациите на кандидата са представени удачни примери на реализирани научно-приложни инженерни решения.

IV. Значимост на приносите за науката и практиката

В публикациите на кандидата е виден стремежът за реализиране на проектирани решения на режими на работа на енергийни системи в практически инженерни решения. В творческата автобиография са представени данни за участие на кандидата в няколко стопански договора с Мини Марица-изток, Топлофикации Пловдив, Сливен. Това е и индиректно доказателство за полезност и значимост на научно-приложните приноси на кандидата в практиката.

V. Критични бележки и препоръки

Авторът на становището няма съществени критични бележки към научното творчество и публикационна дейност на кандидата. Счита, че Мишо Мацанков има голям изследователски и практически опит в изследователската област на проектиране и експлоатация на електроенергийни модули и системи. Пожелавам му този опит да бъде споделян в реферирани научни публикации. Това ще позволи и получаване на отзиви на неговите научно-приложни резултати не само от университетски колеги.

Заклучение

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа кандидатът **гл. ас. Д-р Мишо Иванов Мацанков** да **заеме академичната длъжност „доцент“** в Технически Университет (ТУ)-София, Факултет и колеж Сливен (ИПФ-Сливен) , катедра „Електротехника, автоматика и информационни технологии“ по професионалното направление **5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“**, специалност „Електрически мрежи и системи“.

20.03.2020

Рецензент:

Проф. д-р инж. Тодор Стоилов

STANDPOINT

for participation in the competition for the academic post of "Associate Professor"

area of Higher Education 5 „Technical sciences“,
professional field **5.2** „Electrical Engineering, Electronics, and Automation“
scientific specialty: „Electrical networks and systems“;

announced in the State Gazette, issue 98 from 13 December 2019, for the needs of Primary Unit „Electrical Engineering, Automation and Information Technologies“ at Technical University of Sofia, Faculty and College of Sliven

for the applicant: **Ch Assistant Misho Ivanov Matzankov, Ph.D.**, from Technical University of Sofia, Faculty and College of Sliven

Member of the scientific jury: Prof. DTSc Eng. **Todor Atanasov Stoilov**
Institute of information and communication technologies at Bulgarian Academy of Sciences (BAS), Sofia 1113, Acad.G.Bonchev, Str. Bl.2 and **Nikola Vaptsarov Naval Academy**

I. General characteristics of the applicant's scientific research and applied activities

The candidate is a bachelor in the specialty of "Electrical engineer with pedagogical capacity". In 2005 he graduated with a Master's Degree in Electrical Engineering. In 2012 he defended Ph.D. in the scientific specialty "Electrical networks and systems" at the Technical University of Sofia, Faculty of Engineering and Pedagogy of Sliven.

The submitted papers for the "Associated Professor" competition are organized according to the Academic Staff Development Act, the Regulations for Implementation of the Academic Staff Development Act and the specific requirements in the regulations of TU-Sofia. The specific requirements of TU-Sofia are higher than the statutory ones defined in the Academic Staff Development Act and the Regulations for Implementation of the Academic Staff Development Act. Therefore, the opinion compares the applicant's points by individual indicators with those required by TU-Sofia.

Indicator of Group A: Diploma for Doctoral Degree in Probabilistic Approach to Study Regime Parameters in Distributed Networks. The applicant satisfies the requirement of this indicator.

Indicator of Group C: Requirement for habilitation work or monograph. The candidate for this indicator presents the monograph: "Matsankov MI, Short-term forecasting of electrical loads. Monograph. ISBN 978-619-167-357-5, Sofia, ed. TU-Sofia, 2019". The applicant with the submitted monograph meets the legal requirements for this indicator.

The indicator of Group D requires the collection of 200 points. For the sub-criterion for scientific publications in publications that are referenced and indexed in world-renowned scientific information databases, the applicant submits one self-published and one co-authored 60-point publication. For the sub-criterion "Scientific

publication in non-refereed journals with a scientific review," the applicant submits a list of scientific publications covering 400 points. The total number of points of the applicant under the Group D indicator is 460 points, which exceeds the legal requirements.

Indicator Group E requires 50 points: citations in scientific editions, referenced and indexed in world-renowned databases and / or scientific review. The candidate submits a list which sets 62 points. which meets the legal requirements for this indicator.

Indicator Group F: Published University coursebook. TU-Sofia has no requirements for this academic position. The applicant submits 4 co-authorship study books, which are valued at 40 points. This is an additional asset of the applicant.

Indicator Group G: Lecture hours for delivering lecture courses for the past three years - the requirements of TU-Sofia meet 30 points. As a university lecturer, the applicant has a high load of lectures evaluated by more than 1600 points. This exceeds significantly the legal requirements for this indicator.

The reviewer concludes that the applicant performs and exceeds the required levels by his scientific output by certain indicators. The applicant has correctly calculated and proved with the submitted publications and documents the necessary points for the required indicators.

II. Assessment on the candidate's pedagogical preparation and activity

In his statement, the candidate presents a list of labs, seminars and lectures of the disciplines he has developed for TU-Sofia, EPF-Sliven: High voltage techniques, Switching and Protective Equipment, Measurement of Non-electrical Quantities, Energy Storage from Renewable Energy Sources, Electrical Measurements, Relay Protection and Automation in the Systems for Decentralized Power Generation, Design of Air and Wired Power Lines, etc.

The provided workload data and four (4) manuals and textbooks prove the intensive pedagogical activity of the applicant as an academic university lecturer.

III. Major scientific and applied scientific contributions

The major scientific and applied contributions of the applicant, which are presented in the competition publications, can be defined as the design and development of electrical systems. Parameters in modes of operation of energy systems such as losses in distributed grids have been explored and determined; electric loads and conditions for the transmission of electricity have been determined; parameters of conductors for the transmission of electricity have been established; analysis of the harmonic composition of the current; forecasting of electricity production in regime balancing; estimation of losses at low voltage. The scientific problems of this topic include the use of real-time measurement data, matching modes, application of stochastic data processing. As a result, the applicant's publications present results that have pragmatic value in the operation, design, and automation of activities in electricity systems. The reviewer believes that the

candidate's publications present good examples of implemented scientific and applied engineering solutions.

IV. Importance of the contributions to science and practice

The applicant's publications show his aim for the implementation of the designed solutions of operation modes of energy systems in practical engineering solutions. The CV contains data on the applicant's participation in several business contracts with Maritza-East Mines, District Heating of Districts Plovdiv, Sliven. This is also a piece of indirect evidence for the usefulness and the importance of the applicant's scientific contributions in practice.

V. Critical notes and recommendations

The author of the Standpoint has no significant critical comments on the applicant's scientific and publication activity. I believe that Misho Matsankov has extensive research and practical experience in the research area of Design and operation of electricity modules and systems. I wish him this experience to be shared in refereed scientific publications. This will also allow him to receive feedback on his applied research results not only from his university colleagues.

Conclusion

Based on the submitted scientific works, their importance, the scientific and applied contributions, I find it justifiable to propose the candidate **Ch. Assistant Misho Ivanov Matsankov, Ph.D.**, to hold the academic position of Associate Professor at the Technical University (TU) -Sofia, Faculty and College Sliven (EPF-Sliven), Primary Unit „Electrical Engineering, Automation and Information Technologies” in the Professional Field **5.2 "Electrical Engineering, Electronics and automation "**, scientific specialty "Electrical networks and systems ".

20.03.2020

Reviewer:

Prof. DTSc Eng. **Todor Stoilov**