

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Електрически мрежи и системи“, код на процедурата ЕФ83-АД3-043

обявен в: ДВ бр. 23/19.03.2019г. за нуждите на ТУ-София, Електротехнически Факултет, катедра „Електроенергетика“

с кандидат: Димо Георгиев Стоилов, доктор, доцент, ТУ-София

Председател на НЖ: проф. д-р инж. Валентин Генов Колев, ТУ-София

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Единственият кандидат в по-горе цитирания конкурс за заемане на академичната длъжност (АД) „професор“, доц. др. Димо Стоилов, е завършил специалности “Електрически централи, мрежи и системи” (1995) и “Приложна математика и информатика” (1997) в ТУ-София. Работил е като специалист по оптимизация на оперативните режими и по координация на електроенергийните обмени в ЦДУ на НЕК-ЕАД (1997-2005). Защитил е докторска дисертация (д-р) на тема “Оптимизиране режима на ЕЕС по активна мощност” (ТУ-София, 2003). От септември 2005г. започва работа в ТУ-София (асистент, септ. 2005; главен асистент, окт. 2005; доцент февр. 2008) в катедра “Електроенергетика” по научна специалност “Електрически мрежи и системи”.

Научно-изследователската и научно-приложната дейности на кандидата се развиват основно в областите на планиране и управление на режимите на електроенергийните системи (ЕЕС) по активна мощност, отражението на либерализацията на пазара на електроенергия върху оперативното планиране и управление на ЕЕС, развитието на ЕЕС, тарифите за пренос на електроенергия в обединението ENTSO-E и др.

От представените материали по конкурса и дългогодишното ми познатство и съвместна работа с кандидата убедено считам, че той е изграден, зрял преподавател и изследовател в областта на обявения конкурс.

В показаната по-долу таблица са систематизирани наукометричните показатели съгласно минималните изисквания в ТУ-София (по-строги от националните) за заемане на АД „професор“ и постигнатите от кандидата:

1.	Група от показатели А. Най-малко 50 точки	50
2.	Група от показатели В. Най-малко 100 точки	100
3.	Група от показатели Г. Най-малко 250 точки	543
4.	Група от показатели Д. Най-малко 100 точки	304
5.	Група от показатели Е. Най-малко 220 точки	634
6.	Група от показатели Ж. Най-малко 120 точки	525
7.	Група от показатели З. Най-малко 20 точки	40

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът в конкурса води лекции и упражнения по дисциплините „Електрически мрежи и системи“, “Режими на ЕЕС”, “Развитие на ЕЕС” и „Електрически мрежи и системи при

децентрализирано производство на електроенергия“, както и „Електрически мрежи и системи“ и „Електроенергийни системи част II“ (на френски език) и „Мениджмънт на системи от електроенергетиката“ (на английски език). Лекционното му натоварване надхвърля значително изискванията за заемане на АД „професор“. Автор е на учебни програми по 10 дисциплини за ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“. Научен ръководил е на над 120 защитили дипломанти и трима успешно защитили докторанти. Автор е на учебник и учебни ръководства. Поддържа и развива Лабораторията по режими и развитие на ЕЕС към катедра „Електроенергетика. Това ми дава основание да считам, че доц. Стоилов е висококвалифициран и ерудиран преподавател.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Научните и научно-приложните приноси в представената монография [труд 2] са основно в областта на доказване на икономическата и технологичната неефективност на провежданата либерализация на пазара на електроенергия и предложения за усъвършенствани механизми на резервиране и балансиране в ЕЕС, удовлетворяващи равновесието на Nash. Приложните приноси представляват представяне и обобщаване на нови знания в актуална област пред експертната и научната общност и предложения за промени на нормативни документи и действащи методики и практики.

Научните и научно-приложни приноси в останалите представени трудове са основно в областта на разработване на нови подходи, модели, методи и алгоритми при решаване на задачи в областта на развитието и оперативното планиране на ЕЕС [8, 9, 10, 12÷16, 23÷25, 35÷45, 52, 53], разкриване на възникващи проблеми пред електроенергийните системи в резултат на либерализацията на пазара на електроенергия [3, 4, 5, 66, 81], разработване на нови технологии и конструкции [7, 50, 77, 78], получаване на потвърдителни факти относно причините за приватизационните и либерализационните промени в ЕЕС и електростопанствата по света и у нас [3, 4, 5, 66] и др. Основната част от приложните приноси и в тези трудове са свързани с представяне и обобщаване на нови знания в актуална област и предложения за промени на нормативни документи и действащи методики и практики. Други приложни приноси са разработени програмни продукти за планиране в ЕЕС [22, 51, 53, 56, 58, 65], получени важни за ЕЕС резултати [6, 13, 17, 18, 25, 40, 44÷46, 52, 57, 73] и т.н.

Доцент Стоилов е представил 59 цитата на негови трудове, като 19 от тях са в реферирани и индексирани в SCOPUS публикации, 15 от цитиранията са от български автори, а останалите от чужденци. Това показва, че изследванията на кандидата са известни и ценени както у нас, така и в чужбина.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Областите на научни изследвания, в които кандидатът работи, са актуални и приносите на неговите трудове са значими. Резултатите от неговите разработки се използват от енергийните дружества, НЕК ЕАД, ЕСО ЕАД, ЧЕЗ Разпределение България АД и др. Използвани са за решаване на практически задачи по експлоатация и оперативно управление на ЕЕС, при разработването на софтуерни приложения за енергийно планиране и допринасят за развитие на държавната политика в областта на електроенергетиката и на политики на дружества, на държавни и вътрешнофирмени нормативни документи, а много приноси са внедрени в преподавателската работа на кандидата и на негови колеги.

Цитиранията на трудовете на доц. Стоилов от български и чужди автори, участието му като рецензент на статии и доклади в списания с висок импакт фактор и престижни конференции с

тематика в областта на електроенергетиката показва, че постиженията му са станали достояние и са получили признанието на експертната и научната общественост у нас и по света.

Количествените показатели по критериите за заемане на академичната длъжност „професор“ са преизпълнени (виж таблицата към т.1 по-горе).

5. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки по същество. Не съм съгласен със застъпваната от кандидата хипотеза [тр. 2, 21, 25, 52, 54], че навлизането на ВЕИ производители няма да има неблагоприятно отражение върху управляемостта на ЕЕС. Препоръчвам в бъдещата си работа да привлича повече млади изследователи и да формира изследователски екипи способни да работят по значими международни научно-изследователски проекти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Като имам предвид по-горе направените характеристики и анализи си позволявам да дам висока оценка на постигнатите резултати в работата на кандидата. Считам, че претенциите за научните, научно-приложните и приложните приноси са основателни и са достатъчни както по обем така и по съдържание като минималните изисквания за научно-метричните показатели (3÷7) са превишени. Въз основа на запознаването ми с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам, че те отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и вътрешния Правилник за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-София. Това ми дава основание с пълна увереност да предложа доц. д-р инж. Димо Георгиев Стоилов да заеме академичната длъжност „професор“ в професионалното направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Електрически мрежи и системи“.

Дата: 17.06.2019г.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА НЖ:

Вярно с оригинала!
(проф. д-р инж. Валентин Колев)

POSITION

On the competition for awarding the academic position “Professor” in professional field 5.2. Electrical Engineering, Electronics and Automatics, under the specialty “Power networks and systems”, Procedure code EΦ83-AД3-043

announced in: State Gazette, issue 23/19.03.2019 for the needs of Technical University of Sofia, Electrical Engineering Faculty, Department of Electrical Power Engineering

Candidate: Dimo Georgiev Stoilov, PhD, Associate Professor, TU-Sofia

Head of the scientific jury: Prof. PhD engineer Valentin Genov Kolev, TU-Sofia

1. General characteristics of the applicant’s research, scientific and implementation activities

The only candidate in the above-mentioned competition for awarding of the academic position (AP) “professor”, Associate Professor PhD Dimo Stoilov has graduated from specialties “Electric Power Plants, Networks and Systems” (1995) and “Applied Mathematics and Informatics” (1997) at TU-Sofia. He has worked as an expert in operational regimes optimization and coordination of electric power exchanges, at the Central Dispatching Unit (CDU) of the National Electricity Company (1997-2005). He has defended a doctoral thesis (PhD) entitled “Active power optimization of the operation modes of electric power systems” (TU-Sofia, 2003). Since September 2005 he started work at TU-Sofia (Assistant, September 2005; Chief Assistant, October 2005; Associate Professor February 2008) at Department “Electric Power Engineering” under scientific specialty “Electric power networks and Systems”.

The scientific, research and applied activities of the candidate are mainly in the fields of planning and control of Electric Power Systems’ (EPS) operation modes, the impact of the electric power market liberalization on the operation planning and management of EPSs, EPS development, the tariffs for electric power transmission in the ENTSO-E interconnection, etc.

From the materials presented under the competition and our mutual work and communication through the years, I am convinced that he is an accomplished, mature lecturer and researcher in the field of the announced competition.

The table below shows the scientific metrics of the indicators according to the Minimum Requirements in TU-Sofia (more stringent than the national ones) for occupation of the academic position Professor and the quantities achieved by the candidate:

1.	Groups of indicators A. At least 50 points	50
2.	Groups of indicators C. At least 100 points	100
3.	Groups of indicators D. At least 250 points	543
4.	Groups of indicators E. At least 100 points	304
5.	Groups of indicators F. At least 220 points	634
6.	Groups of indicators G. At least 120 points	525
7.	Groups of indicators H. At least 20 points	40

2. Evaluation of the applicant's teaching and students’ supervision activities

The candidate in the competition is a responsible lecturer and exercises instructor for the courses “Electric Power Networks and Systems”, “EPS Operation modes”, “EPS Development” and “Electric Power Networks and Systems in the Conditions of Dispersed Electric Power Generation,

as well as in “Electric Power Networks and Systems” and “Electric Power Systems II” (in French) and “Electric Power Systems Management” (in English). His lecturing assignments considerably exceed the requirements for occupation of the Academic Position “Professor”. He is an author of curricula for 10 disciplines for Bachelor’s degree and Master’s degree programs. He has been the scientific supervisor of more than 120 successful Bachelor and Master’s degree final year projects, and under his guidance three PhD students have successfully elaborated and defended their dissertations. He is author of textbook and learning manuals. He maintains and develops the Laboratory in EPS Operation Modes and Development at the Electric Power Engineering Department. This gives me reason to believe that Associate Professor Stoilov is a highly qualified lecturer and supervisor.

3. Key scientific and applied science contributions

The scientific and applied science contributions in the presented monography [work 2] are mainly in the field of justification of the lack of economic and technological efficiency of the on-going liberalization of the electric power market and suggestions for improved mechanisms of reserving and balancing in the EPS that satisfy Nash equilibrium. The applied science contributions are presentation and summary of new knowledge on top of research topics, to the expert and scientific community and suggested amendments of legislative documents and current methodologies and practices.

The scientific and applied science contributions in the remaining papers that have been submitted are mainly focused on elaborating new approaches, models, methods and algorithms for problem solving in the field of EPS development and operative planning [8, 9, 10, 12÷16, 23÷25, 35÷45, 52, 53], identifying emerging challenges for Electric Power Systems as a result of the electric power market liberalization [3, 4, 5, 66, 81], developing new technologies and constructions [7, 50, 77, 78], obtaining confirmation data concerning the reasons for privatization and liberalization changes in EPS and electric power economies worldwide and in Bulgaria [3, 4, 5, 66], etc. The main part of the applied contributions in these papers is related to presenting and analyzing of new knowledge in the field and suggestions for changes of normative documents and working methodologies and practices. Other application contributions are the developed software products for planning in EES [22, 51, 53, 56, 58, 65], obtained important results concerning the EPS [6, 13, 17, 18, 25, 40, 44÷46, 52, 57, 73], etc.

Associate Professor Stoilov has presented 59 citations of his works, 19 of them in publications referred to and indexed in SCOPUS, 15 of the citations are from Bulgarian authors and the remaining part from foreign ones. This shows that the research work of the applicant is known and valued both in Bulgaria and abroad.

4. Significance of contributions to science and practice

The applicant works in scientific research fields that are currently high on the agenda and his contributions are significant. The results from his research are used by the electric power companies, NEK EAD, ESO EAD, CEZ Distribution Bulgaria AD, etc. They are used to solve practical problems in EPS operation and operation management, development of software applications on power planning and contribute to development of the national policy in the field of electric power engineering, and policies of companies, state and internal company regulatory documents. A lot of contributions have been applied in the teaching practice of the applicant and his colleagues.

The citations of Associate Professor Stoilov’s papers by Bulgarian and foreign authors, his participation as a reviewer (referee) of articles and reports in magazines with high impact factor and

prestigious conferences in the field of electric power engineering shows that his achievements have reached and have been acknowledged by the expert and scientific community in Bulgaria and abroad.

The quantitative indicators about the criteria for the awarding of the Academic Position “Professor” are exceeded (see the table to point 1 above).

5. Critical remarks and recommendations

I do not have substantial critical remarks. I do not fully agree with the hypothesis [papers 2, 21, 25, 52, 54], that the entry of RES producers will not have negative impact on the EPS susceptibility to control. I recommend that in his future work the candidate should attract more young researchers and form research teams capable to work on significant international scientific and research projects.

CONCLUSION

In view of the above characteristics and analyses, I highly appreciate the achieved results of the applicant’s work. I think that the claimed scientific, applied science and applied contributions are justified and are sufficient both in volume and in contents, the minimum requirements to scientific metrics indicators (3÷7) being exceeded. Based on my acquaintance with the scientific papers, their significance, as well as on the scientific, applied science and applied contributions, I conclude that they fully meet the requirements of LDASRB, RILDASRB and the Internal Regulations for the conditions and order for awarding of academic positions at TU-Sofia. Considering the above, I am fully convinced and propose Associate Professor PhD Engineer Dimo Stoilov to be awarded the Academic Position “Professor” in the professional field 5.2. Electrical Engineering, Electronics and Automatics, specialty “Electric Power Networks and Systems”.

Date: 17.06.2019

HEAD OF THE SCIENTIFIC JURY:

(Prof. PhD Engineer Valentin Kolev)

Вярно с оригинала!